





INTERNATIONALES

# ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
## UND RHINO-LARYNGOLOGIE

IM VEREIN MIT

PROF. DR. L. BAYER (BRÜSSEL), DR. L. BOURGEOIS (PARIS), DR. A. COSTINIU (BUKAREST), PROF. DR. B. GOMPERZ (WIEN), DR. HEIMANN SEN. (WARSCHAU), DR. C. R. HOLMES (CINCINNATI), DOZENT PROF. DR. G. HOLMGREN (STOCKHOLM), PRIV.-DOZ. DR. KREPUSKA (BUDAPEST), PROF. DR. J. KUBO (FUKUOKA) PROF. DR. LINDT (BERN), DR. JÖRGEN MÖLLER (KOPENHAGEN), DR. E. MORPURGO (TRIEST), DR. SUNÉ Y MOLIST (BARCELONA), UNIV.-LEKTOR DR. H. QUIX (UTRECHT), PRIV.-DOZ. DR. ST. V. STEIN (MOSKAU), DR. N. TAPTAS (KONSTANTINOPEL), PROF. DR. V. UCHERMANN (KRISTIANIA), DR. E. WEST (LONDON)

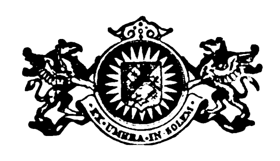
HERAUSGEGEBEN VON

**PROF. DR. O. BRIEGER**
PRIMÄRARZT AM ALLERHEILIGENHOSPITAL IN BRESLAU

UND

**PROF. DR. G. GRADENIGO**
DIREKTOR DER UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR OHREN- UND KEHLKOPFKRANKE IN TURIN

**BAND XII.**




LEIPZIG
VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH
1914

Druck von Grimme & Trömel in Leipzig

INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 12. Heft 1.

# Die traumatische Vestibularisläsion.

Sammelreferat

von

Dr. Rhese,

Oberstabsarzt und Privatdozent an der Universität Königsberg i. Pr.

Die Lehre von der traumatischen Läsion der Vestibularisbahn entwickelte sich vorzugsweise aus den Bedürfnissen des Begutachters. Die Notwendigkeit, nach Kopftraumen für ein Gutachten objektive Merkmale zu gewinnen, hierdurch die geklagten subjektiven Beschwerden in objektiver Weise zu verifizieren, unterscheiden zu können zwischen schweren und leichten Fällen, zwischen Basisfraktur und Kommotio, zwischen organisch bedingten und psychogen entstandenen Leiden, drängte sich eben einfach auf. Wenn ich der Aufforderung, die Lehre von der traumatischen Läsion der Vestibularisbahn in einem Sammelreferat zur Darstellung zu bringen entspreche, so werde ich also vorzugsweise dem Standpunkte des Gutachters gerecht werden müssen. Dieser Aufgabe kann ich indessen nur durch Berücksichtigung verschiedener Grenzgebiete und Grenzfragen entsprechen. Es ist deshalb erforderlich, daß auch die für unser Thema wichtigen Arbeiten über traumatische Hysterie, traumatische Neurose, Felsenbeinfrakturen Berücksichtigung finden, auch die traumatischen Kochlearisaffektionen und sonstige posttraumatische Erkrankungen, die aus differentialdiagnostischen oder sonstigen Gründen mit den traumatischen Vestibulariserkrankungen in Verbindung stehen, werden zu erwähnen sein.

Es sollen zunächst die einschlägigen Arbeiten und Werke, soweit sie für unser Thema Bedeutung haben, der Reihe nach besprochen werden, zum Schluß dürfte eine kurze Zusammenstellung des jetzigen Standpunktes angebracht sein.

1. Brieger: Über traumatische Läsionen des Labyrinths und funktionelle Störungen nach Traumen. (Klin. Beiträge für Ohrenheilkunde, 1896.)

Die in mancher Hinsicht grundlegende Arbeit beschäftigt sich zwar vorzugsweise mit den traumatisch bedingten Hörstörungen, doch werden

auch die vestibulären Störungen eingehend berücksichtigt. Ätiologisch wird der plötzlichen Verdrängung des Liquors aus dem Gehirn durch die Schneckenwasserleitung in das Labyrinth und dem dadurch erzeugten Überdruck Bedeutung beigemessen. Rein funktionelle Störungen des Ohres nach Traumen kommen zwar vor, haben auch ihre charakteristischen Eigentümlichkeiten, es bestände aber eine Schwierigkeit: nach organischer Labyrinthläsion kann sich allmählich ein Allgemeinzustand ausbilden, der ganz dem Bilde der traumatischen Hysterie entspricht, oft mit allen Symptomen, wenn auch nicht immer mit konzentrischer Gesichtsfeldeinengung. Also ist das psychische Trauma die Hauptsache, trotzdem darf nicht alles, was organisch ist, in der Flut der traumatischen Neurose untergehen. Daß Schwindelanfälle bei Hysterie fehlen (Möbius, Gradenigo), stimmt nicht, der Schwindel sei indessen unregelmäßiger, atypischer wie bei Labyrinthläsionen, sogar Fälle von Menière schem Symptomenkomplex bei Hysterie sind nach Autor in der Literatur namhaft gemacht. Daß Gleichgewichtsstörungen für Blutungen sprechen (Kretschmann) und dadurch zur Differentialdiagnose gegen Hysterie verwertbar sind, ist nicht die Ansicht des Autors. Wenn bei traumatischen Läsionen so oft Störungen der Sensibilität zu beobachten sind (meistens Anästhesie des äußeren Gehörgangs und des Trommelfells mit Thermoanästhesie und erhaltener oder verminderter taktiler Empfindlichkeit), so hält Autor dieselben für funktionell bedingt; das folgt daraus, daß nicht immer das verletzte Ohr befallen ist. Wenn Schwartze sympathische Erkrankungen des zweiten Ohres oft noch Jahre nach der Verletzung sah, so erklärt sich das vielleicht durch das Bindeglied der traumatischen Neurose. Zur Stützung der Differentialdiagnose trägt oft die Therapie bei: überraschende Erfolge durch jede beliebige Therapie bei funktionellen Störungen.

2. R. Müller: Zur Diagnose der traumatischen Affektionen des inneren Ohres (D. med. Wochenschr., 1898, 31), und Diagnose der traumatischen Affektionen des inneren Ohres, Beitrag zur Beurteilung Unfallverletzter. (Charité-Annalen, XXIII. Jahrgang.)

Autor bespricht die allgemeinen und otitischen Symptome, macht darauf aufmerksam, daß das zweite Ohr, wenn auch geringgradig, stets mitbefallen sei, daß schon vorher nicht intakte Ohren besonders gefährdet seien, daß der Grad der Hörstörung ein Gradmesser sei für die Kopfschmerzen, das Sausen, den Schwindel. Einengung sowohl der oberen wie der unteren Tongrenze spricht für mindestens ein Mitbefallensein der zentralen Teile. Wer Sausen hat, kann es auch schildern. Unter den objektiv sichtbaren Symptomen weist Autor hin auf hyperämische Zustände in der Tiefe des äußeren Gehörgangs und am Trommelfell.

3. v. Bergmann: Gehirnerschütterung. (Chirurgie des Kopfes von v. Bergmann, Bruns, Mikulicz, 1900.)

Die nach Kopftraumen festgestellten pathologisch-anatomischen Veränderungen finden in klassischer Weise ihre Bewertung unter Bezugnahme auf die Arbeiten von Rokitansky, Bright, Bickeles, Scagliosi, Koch und Filehne usw. Für die vorübergehenden Erscheinungen nach einer Kommotion (Bewußtlosigkeit, Pulsverlangsamung), ist entsprechend der raschen Restitutio ad integrum eine durch die mechanische Beteiligung des Gesamtgehirns gesetzte Gefäßlähmung verantwortlich zu machen, für die dauernden Folgezustände hingegen (traumatische Neurose) sind anderweitige, stets nachweisbare Veränderungen im Binnenraum heranzuziehen. Diese Veränderungen bestehen vorzugsweise in kapillären Blutungen — bald sind es sehr viele, bald wenige — und in Alterationen der Gliazellen, später folgen Degenerationen der Ganglienzellen. Auch

wenn makroskopisch anscheinend normale Verhältnisse vorliegen (Koch und Filehne), sind mikroskopisch stets ausgebreitete und schwere Degenerationen von Nervenfasern und -zellen nachweisbar, und zwar vorzugsweise in der grauen Substanz der Medulla oblongata (Bickeles). Die kapillären Blutungen bevorzugen die gleiche Gegend, und zwar sind besonders die Wandungen des vierten Ventrikels betroffen, die durch den ausweichenden Liquor gequetscht werden.

4. Stenger: Über den Wert otitischer Symptome zur Diagnose von Kopfverletzungen bzw. Basisfraktur (Berlin. klin. Wochenschr., 1903, 2), und Über die nach Kopfverletzungen auftretenden Neurosen. Die traumatische Labyrinthneurose. (D. med. Wochenschr., 1905, 2.)

Die otitischen Symptome sind verschieden, am wichtigsten sind die Hörstörungen, und unter ihnen die Verkürzung der Knochenleitung sowie der Ausfall der hohen Töne. Labyrinthsymptome sind meistens nachweisbar. Daher sind auch die nervösen Beschwerden auf das Labyrinth zu beziehen. Nicht von traumatischer Neurose, sondern von traumatischer Labyrinthneurose müßte man daher sprechen.

5. Friedmann: Der vasomotorische Symptomenkomplex nach Kopferschütterungen. (Münch. med. Wochenschr., 1903.)

Er ist als selbständiger Komplex abzulösen von der großen Gruppe neurasthenischer Zustände. Beschwerden und Symptome: Kopfschmerzen (dauernd, anfallsweise, migräneartig); Schwindelgefühl, das beim Bücken zunimmt, bei Augenschluß meistens fehlt; Unfähigkeit, in gebückter Stellung zu arbeiten und zu stehen, Flimmern vor den Augen, Ohrensausen, Empfindlichkeit gegen Licht und Geräusche; Rötung und Hitzegefühl des Gesichtes, das durch Bücken vermehrt wird; Pulsbeschleunigung, teils dauernd, teils nach leichten Anstrengungen; Druckempfindlichkeit der großen sensiblen Nervenstämme, konzentrische Einengung des Gesichtsfeldes; Intoleranz gegen Strapazen, Gemütsbewegungen, Alkohol, Galvanisierung des Kopfes (schon geringe Ströme führen zu Schwindel mit Fallen), gegen Blutumlaufsstörungen (Kompression der Halskarotiden führt zum Erblassen, Umfallen, zu Zunahme etwaigen Schwindels, während Normale 3—5″ die Kompression beider Karotiden infolge Kompensation durch den Circulus Willisii vertragen). Während der vasomotorische Schwindel allein sich nur als ohnmachtsartige Schwäche ohne Gleichgewichtsstörungen äußert, kann es auch zu einem Kartellverhältnis zwischen vasomotorischem und Akustikusschwindel kommen. Unter den aufgezählten Symptomen, zu denen noch die Zeichen allgemeiner Erregbarkeit sowie hypochondrische Vorstellungen hinzutreten können, sind häufig nur einzelne vorhanden. Von einem Teil der Symptome bleibt es sehr oft fraglich, ob sie unmittelbar der Folgezustand der mechanischen Gehirnkommotion sind — dann entstehen sie sofort nach dem Unfall —, oder ob sie sekundär auf hysterischer Basis sich entwickeln. Eine vierfache Verlaufsweise ist möglich: a) akuter Chok mit Heilung nach Tagen oder Wochen; b) einfaches chronisches Stadium mit mäßiger Intensität der dauernd oder anfallsweise sich äußernden Erscheinungen; c) Latenzstadium, d. h. nur durch Verletzung der Intoleranz sind die sonst fehlenden Symptome auslösbar: d) progressives Ansteigen bis zu bedrohlicher Höhe, eventuell bis zum Tode. — Hiernach ist zwischen Neurasthenie nach Trauma, die auf Störungen der in der Nervensubstanz gebundenen Spannkräfte beruht, und zwischen vasomotorischer Neurose, der eine Blutüberfüllung der Nervenzentren zugrunde liegt, durchaus zu unterscheiden, beide Zustände sind wesensverschieden. Anatomische Grundlage des Komplexes: Störung

der Tätigkeit der vasoregulatorischen Zentren, die beim Bestehenbleiben der regulatorischen Schwäche zu weitgehender Entartung der kleinen Gefäße führt, wie die Sektion sie aufdeckt. Zwischen funktionellen und organischen Veränderungen bestehen fließende Übergänge. Prognose im allgemeinen günstig, doch sei stets an das Latenzstadium zu denken.

6. Passow: Die Verletzungen des Gehörorgans. (1905.)

Der derzeitige Standpunkt der traumatischen Vestibularisläsion ist in diesem Werke in umfassender Weise zur Darstellung gebracht. Hervorzuheben sind einige Feststellungen, die für den weiteren Ausbau unseres Themas von Wichtigkeit wurden. Hierhin gehört die Fesstellung, daß bei einseitiger Labyrinthzerstörung durch Drehung nach beiden Seiten Nachnystagmus auslösbar sein kann, eine Erscheinung, für die später Ruttin den Namen Kompensation des Drehnystagmus geschaffen hat. Hier findet sich ferner die bis heute noch nicht widerlegte Äußerung, daß die Hysterie nicht die Ursache von Nystagmus sein kann. Beachtenswert ist auch der Hinweis auf die Notwendigkeit, bei traumatisch bedingten Schwindel- und Gleichgewichtsstörungen nicht nur das Labyrinth, sondern das ganze Zentralnervensystem als Ausgangsstelle zu berücksichtigen. Wichtig ist auch die Erfahrungstatsache, daß bei schweren Verletzungen die traumatische Hysterie seltener ist, weil bei diesen infolge von Bewußtlosigkeit das auslösende Moment, der Schreck, fehlt. (Gradenigo hat die gleiche Erfahrung gemacht.) Bemerkenswert ist endlich, daß nach Autor sprunghafter Wechsel der Symptome nur der reinen Hysterie, nicht auch der traumatischen Neurose eigentümlich ist.

7. Freund: Über den Nutzen frühzeitiger Ohrenuntersuchungen für die Begutachtung Unfallnervenerkrankter. (Ärztl. Fortbild., 1905, 8.)

Bei der Häufigkeit von Ohrenbeteiligung nach Kopftraumen ist die möglichst frühzeitige Ohrenuntersuchung wichtig, weil der Nachweis otitischer Symptome der Neurose nach Kopftraumen ohne weiteres den Stempel des Traumatischen aufdrückt. Unter den einzelnen Formen der posttraumatischen Neurosen — traumatische Hypochondrie, Hysterie, Neurasthenie, neurasthenieartige Reizzustände des Gehirns vorwiegend vasomotorischer Natur — ist besonders bezüglich letzterer eine frühzeitige Ohrenuntersuchung von Wichtigkeit. Die Labyrinthläsion kann — und zwar besonders das Schwindelgefühl — den Boden für die Entstehung hysterischer Symptome abgeben, die nach Ablauf der Begleitsymptome dann bestehen bleiben. Bei Hysterie ist sehr häufig Herabsetzung der Sensibilität am äußeren und mittleren Ohr zu beachten, die bei organischer Labyrinthläsion ausgesprochen nicht vorkommt.

8. Großmann: Über psychische Störungen nach Warzenfortsatzoperationen. (Zeitschr. f. Ohrenheilk., 1905, XLIX, 3.)

Die Arbeit nennt als häufige Folgezustände nach Kopferschütterungen durch Meißeloperationen Kopfschmerzen, Schwindel, Schwächegefühl, Reizbarkeit, Ausfall bzw. Verkürzung der hohen Töne, gleichzeitige Einengung sowohl der unteren wie der oberen Tongrenze bei lediglicher Abschwächung des mittleren Tongebietes. Letzteres läßt darauf schließen, daß auch das zentrale Gebiet befallen ist. Der genannte Symptomenkomplex stellt sich häufig am gesunden, nicht operierten Ohr ein, und zwar zuweilen stärker wie am operierten. Sogar hochgradige Schwerhörigkeit und Ertaubung des nicht operierten Ohres sind auf der Klinik Lucaes nach der Aufmeißelung beobachtet worden, teils nach wenigen Tagen, teils erst nach Jahren. Beim Meißeln harten Knochens (Osteosklerose) be-

obachtete Autor ein Schnellwerden des Pulses, Edgar Meyer eine Pulsverlangsamung auf 44 Schläge. Bezüglich der nach Kopferschütterungen am Gehirn nachzuweisenden pathologisch-anatomischen Veränderungen werden zitiert Koch und Filehne, Alessio (Veränderungen des Endothels der kleineren und mittleren Gefäße, kleine Thromben an der Intima. Die Schüttelfröste Kopfverletzter sollen sich hierdurch erklären), Friedmann (strotzende Gefäßfüllung, frische Blutungen um die Gefäße, Ausdehnung der Gefäßscheiden und Abhebung derselben von der Wand der kleinen Gefäße, Zellinfiltration der Gefäßwände, hyaline Degeneration derselben), Schmaus („traumatische Achsenzylindernekrose"), Virchow, Förster, Friedländer (Veränderungen an den Ganglienzellen), Scagliosi (Veränderungen der Ganglienzellen). Autor schließt: Das Trauma führt zuerst zur Hirnanämie, der später Kongestivzustände und Neigung zu Fluxionen folgen. Dadurch kommt es zu funktioneller Intolerenz des Gehirns. Gleicht sich diese Beeinträchtigung der Zirkulation nicht wieder aus, so kommt es zu Gefäßentartungen und damit zu organischen Erkrankungen. Unter letzteren kommen psychische Störungen häufiger vor. Auf 1 : 500 berechnet Autor die posttraumatischen Psychosen der Häufigkeit nach (in drei Fällen typisches Bild des sekundären traumatischen Irreseins). Es ist für die Ausbildung von Folgezuständen nach Kopftraumen eine Disposition erforderlich. Das Bestehen einer Ohrenkrankheit schafft eine Disposition für psychische Erkrankungen nach Kopftraumen (subjektive Geräusche, Reflexe, umschriebene Hirnhyperämie, Toxinwirkung durch Diffundieren toxischer Substanzen in den Arachnoidalraum).

9. Rhese: Über die Beteiligung des inneren Ohres nach Kopferschütterungen mit vorzugsweiser Berücksichtigung derjenigen Fälle, bei denen die Hörfähigkeit für die Sprache gar nicht oder nur in einem praktisch nicht in Betracht kommenden Grade gelitten hat. (Zeitschr. f. Ohrenheilk., 1906, LII, 4.)

Die bisherige otologische Literatur beschäftigt sich fast nur mit schweren Fällen, besonders mit solchen, die durch ein Kopftrauma schwerhörig für die Sprache wurden. In vorstehender Arbeit wird der Nachweis geführt, daß auch bei leichten und mittelschweren Fällen mit normalem Sprachgehör das innere Ohr mit großer Häufigkeit beteiligt ist. Erst diese allgemeine Häufigkeit der Beteiligung gestattet es, die zwischen organischer Läsion des inneren Ohres und traumatischer Neurose bestehenden Beziehungen zu untersuchen und festzulegen. Die Untersuchung dieser leichten und mittelschweren Fälle mit nahezu normalem Sprachgehör ergibt eine immer wiederkehrende Symptomenreihe: 1. Nystagmus beim Blick nach der nicht verletzten Seite, bzw. in stärkerem Grade beim Blick nach dieser Seite; 2. Verkürzung der Knochenleitung; 3. Verkürzung der Perzeptionsdauer in Luftleitung für den ganzen Tonbereich mit in der Mehrzahl der Fälle vorzugsweiser Beteiligung der mittleren Töne ($c_2$); 4. eigenartige Beschaffenheit des Hörreliefs; 5. gleichzeitiges Befallensein beider Ohren in allen Fällen, wenn auch nicht in gleichem Grade, und auffallende Ähnlichkeit der beiderseitigen Hörreliefs; 6. hochgradige, zu der Hörweite für die Sprache im starken Gegensatz stehende Herabsetzung der Hörweite für die Taschenuhr; 7. eine durch die Häufigkeit auffallende Ermüdbarkeit Stimmgabeltönen gegenüber; 8. positiver Ausfall des Rinneschen Versuches; 9. starke Gefäßerweiterung an der oberen Gehörgangswand in einer charakteristischen, immer wiederkehrenden Form.

Diese an und für sich nicht eindeutigen Symptome, unter denen Nystagmus fehlen, und zu denen Schwindelgefühl, Gleichgewichtsstörungen und subjektive Geräusche hinzutreten können, geben durch ihr Zusammen-

treffen ein charakteristisches Bild. Zu den auch nach Monaten und Jahren mit besonderer Häufigkeit zu findenden Symptomen gehören: Gefäßinjektion an der oberen Gehörgangswand, Nystagmus, Verkürzung der Knochenleitung, Ähnlichkeit der beiderseitigen Hörreliefs; Beeinträchtigung der Hördauer für den mittleren Tonbereich. Die traumatische Herkunft einer Reihe von Folgezuständen der Kopferschütterungen wird häufig noch Jahre nach dem Unfall durch die Ohrenuntersuchung wahrscheinlich gemacht, unter ihnen spielt der mit Tachykardie einhergehende vasomotorische Symptomenkomplex eine Hauptrolle. Je weniger von organischer Läsion des inneren Ohres nachweisbar ist, um so mehr ist auf die vorzugsweise psychogene Entstehung zu rekurrieren. Der Sitz der kochlearen Symptome wird in die Schnecke verlegt (feinste Veränderungen im Nervenapparat im Sinne von Wittmaack), bezüglich der vestibulären Symptome ist dieses nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit möglich, und — wie stets, wenn ein Trauma den Schädel getroffen hat — das gesamte Nervensystem zu berücksichtigen.

10. Lange: In einem Falle von Fraktur durch den rechten Warzenfortsatz und das Mittelohr fanden sich im Mittelohr schwere Veränderungen. Das Labyrinth war bei intakter Labyrinthkapsel unversehrt, hingegen war in der Tiefe des Porus acusticus der Akustikus durchrissen. Zwischen den durchtrennten Nervenbündeln fand sich Blutung, und zellige Infiltration. Der Fazialis war intakt. Lange vermutet bei frischer Labyrintherschütterung dieselbe anatomische Grundlage wie bei der toxischen und infektiösen Neuritis des Akustikus. (Berlin. Otolog. Ges., Ref. aus Deutsch. med. Wochenschr., 1906, 52.)

11. Kutner: Schwierigkeit in der Differentialdiagnose zirkumskripter und diffuser Gehirnerkrankungen. (Mediz. Klinik, 1906, 4.)

Nach einfacher Kommotion ist wiederholt traumatische Meningitis beobachtet worden. Schilderung eines einzelnen Falles mit enormer Flüssigkeitsansammlung in den stark erweiterten Ventrikeln. Die Erreger sind durch die Blutbahn in das durch die Erschütterung vulnerabel gemachte Gehirn gedrungen.

12. Stein: Ätiologie plötzlich auftretender Störungen im Hörnervenapparat. (Monatsschr. f. Ohrenheilk., 1906, 1.)

Eine bisher latente Arteriosklerose wird durch Kopftraumen zu Erscheinungen angeregt.

13. Homburger: Über einige Verlaufsformen der Arteriosklerose des Gehirns und Rückenmarks. (Mediz. Klinik, 1906, 8.)

Trifft die der Gefäßinnervationsschwankung zugrunde liegende Initialveränderung der Gefäßwände auch die vasomotorischen Zentren der Oblongata, so wird das klinische Bild beherrscht von vasomotorischen Symptomen (vasomotorischer Kopfschmerz, vasomotorischer Schwindel), aber letztere sind dann initialsklerotische im Gegensatz zu den ähnlichen Erscheinungen der Neurasthenie und der traumatischen Neurose. Die vasomotorische Form der Neurasthenie gibt daher auch die ausgesprochenste Disposition zur Arteriosklerose, die es überhaupt gibt infolge der ständigen Mehrbeanspruchung der Gefäßkontraktion und Gefäßelastizität, und jeder derartige Fall ist bei entsprechendem Lebensalter als Initialform der Arteriosklerose zu behandeln. Die an sich schon dubiöse Prognose der traumatisch bedingten Funktionsstörungen des Nervensystems und ganz besonders der vasomotorischen Formen ist bei Komplikation mit bereits bestehender Arteriosklerose geradezu schlecht. Unfälle, besonders auch

die Kopfverletzungen (Edinger und Auerbach, Realenzyklopädie, Unfallnervenkrankheiten) begünstigen das rasche Fortschreiten des arteriosklerotischen Prozesses im Gehirn und speziell in der Medulla oblongata. Selbst leichte Traumen des Schädels führen gern zu schnell verlaufendem Siechtum und zu rapides Altern bedingenden Formen der Arteriosklerose.

14. Liniger: Tod an Meningitis und Hirnerweichung fünf Vierteljahre nach einer Kopfverletzung.

Nach drei Vierteljahren war wegen Annahme von Übertreibung die Rente herabgesetzt worden. (Monatsschr. f. Unfallheilkunde, 1906, 4.)

15. Goldscheider: Die ätiologische Bedeutung des Traumas für die vasomotorische Neurose und Arteriosklerose wird hervorgehoben und in der nervösen Beschleunigung der Herztätigkeit das Bindeglied gesehen. (Deutsche med. Wochenschr., 1906, 19 Ref.)

16. Hoffmann: Herzneurosen, S. 284.

In drei Fällen von Kopftrauma stellte sich paroxysmale Tachykardie (Herzjagen) ein.

17. Mann: Schwindel und Gleichgewichtsstörungen bei Commotio cerebri und ihr Nachweis durch die galvanische Reaktion. (Deutsche med. Wochenschr., 1907, 30.)

Ist der Vestibularapparat irgendwie erkrankt, so findet beim Durchleiten des Stromes das Fallen bei einseitiger Erkrankung stets zur kranken Seite statt, gleichgültig, ob die Anode oder Kathode am kranken Ohr liegt. Bei doppelseitiger Erkrankung erfolgt das Fallen nach hinten bzw. einer Komponente, die durch das stärker affizierte Ohr beeinflußt wird. Das Fehlen des genannten Symptoms schließt eine organische Ohrenbeteiligung nicht aus.

18. Wimmer: Über traumatische Spätapoplexien. (Mediz. Klin., 1907, 8.)

Die Arbeit stützt sich auf einen eigenen Fall und die Literatur (Bollinger, Festschr. für R. Virchow 1891, Adam, Kolben, Rupp, Bohne, Harie-Crouzon usw.). Das ursächliche Trauma war oft ein geringes. Kommotionssymptome fehlten oft. Das Intervall betrug einige Tage bis zu 7—8 Wochen, in einem Falle (Adam) sogar vier Monate. Das Intervall war häufig frei von Symptomen, nur zuweilen wurde über Kopfschmerzen und Schwindel geklagt. Zuweilen wird das Trauma bei bereits präexistierenden Veränderungen an den Hirngefäßen nur die auslösende Ursache sein. Indessen läßt sich die Möglichkeit der von Bollinger angenommenen Pathogenese (primäre Gewebsnekrose, Gefäßwanderkrankung, konsekutive Hämorrhagie) auf Grund der Literatur und der von verschiedenen Autoren nach Kopftraumen vorgefundenen krankhaften Veränderungen an den kleinen Hirnarterien nicht ableugnen.

19. Hochheim: Traumatische Spätapoplexie. (Münch. med. Wochenschr., 1907, 5.)

Neun Wochen nach einem Kopftrauma trat bei einem 34 Jahre alten, vorher stets gesund gewesenen Mann ein rechtsseitiger apoplektischer Insult auf. Schon längere Zeit vor dem Insult bestanden Schwindel, Kopfschmerzen, Gedächtnisschwäche.

20. Poli: Ein Fall von otitischer endokranieller Komplikation infolge eines Traumas. (Ref. aus Zeitschr. für Ohrenheilk., 1907, LIII, 4.)

Bei einem an chronischer Mittelohreiterung leidenden Patienten setzten nach einem Kopftrauma sofort schwere Hirnerscheinungen ein. Obduktion: Kleinhirnabszeß und Leptomeningitis.

21. Rivolta: Traumatische Arteriosklerose. (Ref. aus Münch. med. Wochenschr., 1907, 25.)

Schwere Schädelverletzung eines 28jährigen Mannes. Nach zwei Monaten starke Ausdehnung und Schlängelung der Temporalarterien mit Wandverdickung. Es wird eine Verletzung des vasomotorischen kortikalen Zentrums angenommen und auf Oppenheim hingewiesen, der bei traumatischer Neurose als Zusammenhang mit der vasomotorischen Innervationsstörung Arteriosklerose beobachtete.

22. Clairmont: Hyperalgetische Zonen fanden sich nach Kopftraumen vom Kopf bis zur Brust herab. (Ärztl. Fortbildung, 1908, 23.)

23. Linck: Beitrag zur Kenntnis der Ohrenverletzungen bei Schädelbasisfraktur. (Zeitschr. für Ohrenheilk., 1908, LVII, 1.)

An der Hand von zwei Fällen kommt Autor zu dem Schluß, daß auch die durch das Labyrinth gehende Basisfraktur das Endorgan nicht unbedingt schwer schädigen muß, Zerstörungen am Akustikus und dessen Zweigen können lediglich durch die Verschiebungen der Schädelbasis sich ergeben. Die Ursachen der regelmäßigeren und intensiveren Kochlearisbeteiligung werden erörtert (gerader, kurzer Verlauf des Kochlearis, plötzliche totale Auffaserung an der Lamina cribrosa). Für das statische Organ ist in mittelschweren Fällen Wiederherstellung möglich, nicht aber für die Hörstörungen, da das anfangs intakte Endorgan sekundär degeneriert.

24. Ewald: Über Gehirnerschütterung. (Klin. therapeut. Wochenschrift, 1909, 43.)

Unter 45 Fällen trat innerhalb eines Jahres nur 11 mal völlige Heilung nach Ablauf eines Jahres ein. Die Folgen (Kopfschmerzen, Schwindel besonders beim Bücken, Intoleranz, Gedächtnisabnahme) verschwinden nur selten vollständig.

25. Stenger: Veränderungen im inneren Ohr nach Kopftraumen. (Archiv für Ohrenheilk., 1909, Bd. 79, 1 und 2.)

Die Arbeit beruht auf Tierexperimenten. Der Hauptbefund waren Blutungen, die stufenweise stärker werden. Sie fanden sich besonders in den Schneckenkanälen und zwar anfangend vom runden Fenster bis hinauf zur Spitze, ferner in den Ampullen und zwischen den Nervenfasern des Akustikus, besonders des Kochlearis. Vestibulum und Bogengänge waren frei. Verletzungen des Felsenbeins fehlten, es handelt sich also um reine Kommotio. In dem zweiten Abschnitt der Arbeit werden eingehend die Fissuren nach Schädeltrauma besprochen. Es wird aufmerksam gemacht auf die Längsfissuren, die die knöcherne Labyrinthkapsel unversehrt lassen, während die zur Längsachse senkrecht verlaufende Querfissur das Labyrinth stets schädigt und schwere Funktionsstörungen setzt.

26. Rhese: Krämpfe nach kalorischer Reizung eines Kopftraumatikers. (Verhandl. der deutsch. otolog. Ges., 1910, Diskuss.)

Fünf Tage nach einem Kopftrauma führte die kalorische Reizung des Ohres der verletzten Seite — und zwar nur diese — zu gleichseitigen Krämpfen der ganzen Muskulatur der dem verletzten Ohr entsprechenden Seite. Es wird ein kleiner Herd (Blutung) in der Hirnrinde der Gegenseite angenommen, der erst durch das Hinzutreten des vestibulären Reizes Reizerscheinungen auszulösen vermochte. Die Wichtigkeit dieses Falles wird in der bisher noch nicht bekannt gewesenen Tatsache gesehen, daß es möglich ist, durch vestibuläre Untersuchungsmethoden sonst nicht erkennbare Erkrankungsherde im Gehirn festzustellen (Autor beobachtet außerdem nach Anwendung vestibulärer Reize je einmal uni-

verselle Krämpfe des ganzen Körpers, isolierte Trigeminuskrämpfe, isolierte Fazialiskrämpfe, Trismus mit Fazialiskrämpfen kombiniert, heftiges Augentränen, Deviation conjugée, Zwangslachen, heftige Anfälle an Tachykardie von stundenlanger Dauer.)

27. Manasse: Die Folgezustände der Verletzungen des Schläfenbeins. (Ref. auf der XIX. Vers. der deutschen otolog. Ges., 1910.)

Es findet eine Einteilung in folgende Gruppen statt: I. Fälle, die direkt durch das Trauma zugrunde gehen. II. Fälle, die indirekt, also an den weiteren Folgen des Traumas zugrunde gehen. Die Todesursache ist gewöhnlich eine entzündliche, die Entzündung beginnt im Mittelohr und setzt sich durch den Felsenbeinspalt in das Intrakranium fort, es handelt sich also um „entzündliche Erkrankungen des Hirns und seiner Häute nach Felsenbeintraumen. Es wird aufmerksam gemacht auf die Zeitschwankungen zwischen Trauma und letalem Ausgange (Tage bis Wochen, in einzelnen Fällen bis zu $7^1/_2$ Wochen, in einem Falle von Hirnabszeß 10 Jahre). III. Patienten, die an ihrem Felsenbeintrauma weder direkt noch indirekt zugrunde gehen. A) Solche, die auch funktionell zu völliger oder fast völliger Heilung kommen. a) Leichte Fälle (Rhese) mit normalem oder fast normalem Gehör, aber sonst deutlichen Labyrinthstörungen bedingt durch Commotio labyrinthi. b) Schwere Fälle von typischer Basisfraktur, die trotzdem auch zur funktionellen Heilung kommen mit normalem bzw. fast normalem Gehör für Flüstersprache. (Ziemlich selten.) Pathologisch-anatomisches Substrat: Bluterguß. B) Fälle mit dauernder schwerer Schädigung der Funktion (traumatische Taubheit oder Schwerhörigkeit). a) Infolge von Felsenbeinfraktur. Pathologisch-anatomisches Substrat: Einmal eine charakteristische, ausgedehnte Bindegewebs- und vom inneren Periost der Labyrinthräume ausgehende Knochenneubildung, besonders im Vestibularapparat, aber auch in der Schnecke (Periostitis ossificans), zweitens eine degenerative Atrophie der nervösen Elemente. Der erstere Befund fand sich in ausgedehnter Weise in einem Falle Hoffmanns in den Hohlräumen des Vestibularapparates schon nach 51 Tagen. b) Infolge von Commotio labyrinthi, klinisch von a) nicht zu unterscheiden. Pathologisch-anatomisches Substrat: Degenerative Atrophie der nervösen Elemente bei relativ gut erhaltenem Kortischem Organ, bedingt durch Blutungen und Zerrungen innerhalb der nervösen Teile des Labyrinths.

28. Theodore: Beitrag zur Pathologie der Labyrintherschütterung. (Zeitschr. f. Ohrenheilk., LXI, 3—4.)

Die pathologischen Veränderungen — vorzugsweise degenerative Atrophie des Ganglion spirale und der feinen Nervenfasern des Tractus foraminulentus, geringe Atrophie des Organon Corti, stellenweise Verklebungen zwischen Membrana tectoria und Reissneri — hatten ihren Sitz fast nur in der Basalwindung. In der degenerativen Atrophie des Labyrinths sind in letzter Instanz die Ursachen jeder dauernden traumatischen Taubheit zu sehen, gleichgültig, ob Fraktur oder Kommotio vorliegt. Die Blutungen und Zerrungen sind das ursächliche Moment.

29. Yoshii: Erschütterungen des Gehörlabyrinthts. (Mediz. Ges. zu Tokio, 1910.)

Es handelt sich um Tierexperimente. 1. Bei starker äußerer Gewalt finden sich Blutungen im Mittelohr und an der Basalwindung der Schnecke, ferner starke Veränderungen am Organon Corti und an den Nervenzellen des Ganglion spirale. Auf der Basalmembran lagert nur ein Belag von platten Zellen. 2. Bei mittelstarker Gewalt stellten sich nur Veränderun-

gen an Organon Corti und Nervenzellen ein, ohne Blutung, ohne Fraktur der Schneckenkapsel. 3. Bei schwacher Gewalteinwirkung waren die Veränderungen an letzteren Gebilden einfach, es erfolgt baldige Wiederherstellung und zwar zuerst am Organon Corti, dann an den Nervenzellen.

30. Tilmann: Diagnose und Behandlung der Hirnverletzungen. (Deutsche med. Wochenschr., 1910, 13.)

Nach Kopftraumen bleiben häufig Hauthyperästhesien im Sinne Headscher Zonen am Schädel zurück. Oft reichen sie am Halse entlang bis zur Brust. Sie bleiben oft jahrelang bestehen, ihr Fehlen beweist nichts, ihr Vorhandensein aber spricht, wenn bei wiederholten Untersuchungen die Zonen die gleichen Grenzen haben, für eine Hirnläsion.

31. Klestadt: Spätmeningitis nach Labyrinthfraktur. (Verhandlg. der deutsch. otolog. Ges., 1913, S. 229.)

Ein älterer Mann stürzt rücklings von einer Leiter mit Rücken und Kopf auf den Domoberteil einer Lokomotive. Bewußtlosigkeit von 8 Stunden, starker Schwindel und Gleichgewichtsstörungen, Sausen im rechten Ohr, hochgradige rechtsseitige Schwerhörigkeit, die sich bald bis zur Taubheit steigerte, rechtsseitige Mittelohreiterung. 6½ Wochen nach dem Unfall erfolgte Aufnahme in ein Unfallkrankenhaus, wo Patient fast 9 Wochen verblieb. Zwei Tage nach der Entlassung mit 40 Prozent Rente stellte sich erneut heftiger Schwindel ein. Es wird eine Meningitis festgestellt, der Patient nach drei Tagen — d. h. 209 Tage nach dem Unfall — erlag. Obduktion ergab eine allein das rechte Felsenbein betreffende inkomplette, mit dem Schädelinnern nur durch den Meatus auditorius internus kommunizierende Fraktur des Teils, der das Gehörorgan beherbergt. Diagnose: Spätmeningitis im Gefolge einer Labyrinthfraktur, die einer eitrigen Mittelohrentzündung den Weg vom Mittelohr ins Labyrinth und in die Schädelhöhle gebahnt hat. Zum Schluß bringt Autor eine Zusammenstellung der bisher in der Literatur niedergelegten Fälle von Spätmeningitis nach Felsenbeinfraktur (Politzer, Rosenthal, Scheibe, Hoffmann, Passow, Thiéry, Pause, Bochdalek, Manasse, Weber).

32. Barany: Über den Verlust der Reaktionsbewegungen in einer oberen Extremität nach einem Schädeltrauma wird in einem einschlägigen Fall berichtet. Autor sah 6—7 gleichartige Fälle. Stets handelte es sich um die dem stärker erkrankten Ohr entsprechende Extremität. Ursache ist eine Läsion der Kleinhirnhemisphäre. (Monatsschrift f. Ohrenheilk., 1911, XLV, 2.)

33. Rhese: Die Verwertung otologischer Untersuchungsmethoden bei der Begutachtung Kopfverletzter. (Mediz. Klinik, 1911, 7.)

Die Arbeit ist gewissermaßen eine Fortsetzung der unter Nr. 9 erwähnten auf Grund erweiterter Erfahrungen. Letztere haben zu der Annahme fester Beziehungen und Verbindungswege zwischen Vestibularis und Vasomotoren geführt. Die Schlüsse sind folgende: Erzeugt die kalorische Reizung Nystagmus, während die sonstige Reaktion in der Breite des Normalen bleibt, so handelt es sich um Gesunde, mindestens um nicht Rentenberechtigte. Da andererseits, wo der kalorische Reiz eine heftige Reaktion bedingt — sofortiges Hinstürzen, schweren Kollaps mit anschließendem Kranksein für Stunden oder länger usw. — werden wir nicht im Zweifel darüber sein, daß wir einen Kranken und in der Erwerbsfähigkeit Beschränkten vor uns haben. Ob es sich dabei um eine

organische Läsion oder rein neurotische Vorgänge handelt, ist hierbei zunächst völlig gleichgültig.

Wir werden überall da, wo nur einseitige Reaktion auslösbar ist, oder wo der Grad der auslösbaren Erscheinungen bei Ausspülung links und rechts erheblich differiert, uns für eine organische Läsion entscheiden müssen. Bei einem Menschen, der wirklich an Schwindelanfällen leidet — es mag sich um vestibulären Schwindel handeln oder um Schwindel anderer Ätiologie —, löst in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle der kalorische Reiz Schwindelanfälle der behaupteten Art aus. Aber nur nach dieser negativen Seite hin darf sich unser Urteil erstrecken, nicht nach der positiven Seite hin, da ja eben auch viele nervöse und besonders sensible, aber sonst gesunde Personen entsprechend meinen vorherigen Ausführungen auf jeden kalorischen Reiz mit einem Schwindelanfall antworten.

Ein positives Urteil über das Bestehen von Schwindelanfällen werden wir mit leidlicher Sicherheit, aber immerhin mit Vorbehalt, nur in den drei folgenden Kategorien von Fällen abgeben können: a) Wenn schon schnelles Bücken, ruckweise Kopfbewegungen oder schon einmalige Drehung zu ausgesprochenem Nystagmus führt, oder wenn Anfälle von spontanem rotatorischem Nystagmus sich regelmäßig mit den behaupteten Schwindelanfällen gleichzeitig einstellen. b) Wenn die vorhin geschilderte Einseitigkeit der Reaktion — und zwar einer heftigen Reaktion — vorliegt und der Unterschied zwischen verletzter und unverletzter Seite wirklich augenfällig ist. c) Bei doppelseitiger Reaktion nur dann, wenn ihr Grad über den auch bei Nervösen vorkommenden hinausgeht, wenn sie also bei entsprechender Intensität nicht flüchtig ist, sondern der Untersuchte den Eindruck eines Leidenden auf längere Zeit hinaus macht. Daß wir nach meinen vorherigen Ausführungen unter Umständen in der Lage sind, durch Anwendung vestibulärer Reize sonst nicht erkennbare Herde im Gehirn festzustellen, ist meines Erachtens nicht genug zu betonen. Das gänzliche Fehlen des Nystagmus nach kalorischer Reizung ist unter allen Umständen für den Begutachter von großem Wert. Unter den kochlearen Symptomen kommt der Verkürzung der Knochenleitung bei sonst normalem Ton- und Sprachgehör eine große Bedeutung zu als Beweis für die Tatsache eines vorhergegangenen Kopftraumas.

34. Mauthner: Die traumatische Erkrankung des inneren Ohres. (Archiv f. Ohrenheilk. 87, 1912.)

Bei der Mitteilung des zugrunde liegenden Materials bedient sich Autor der Einteilung von Manasse (siehe Nr. 27). Bei Besprechung der Gruppe A wird besonders der Fall 6 erörtert, der durch Ohrensausen und Herabsetzung der Hörschärfe als labyrinthär gekennzeichnet ist. Gelegentlich dieses Falles wird auf die Einteilung von Barany hingewiesen: „Besteht nach der Verletzung kontinuierlich an Intensität abnehmender Schwindel, so ist die Zerstörung des Vestibularapparates sicher. Tritt Schwindel nur anfallsweise mit freien Intervallen auf, so ist die Zerstörung des Vestibularis auszuschließen." Der Erörterung der Gruppe B wird je ein Fall von posttraumatischer Meningitis und von zerebraler Arteriosklerose angeschlossen. Letztere trägt im Sinne Windscheids den Charakter „einer latent gewesenen, auf die psychische Erregung oder den Unfall hin manifest gewordenen" Erkrankung und „die Hörstörung ist nur Teilerscheinung derselben".

Es werden die Auffassungen Hartmanns (Handbuch der Sachverständigentätigkeit) besprochen, der die posttraumatischen Komplexe als „traumatische Gehirnerkrankung" zusammenfaßt, die aufzulösen sei in den hysterischen, neurasthenisch-hypochondrischen und vasomotorischen

Symptomenkomplex. Wenn Hartmann bezüglich des hysterieformen Komplexes sagt: „Auch bei Beurteilung dieser Krankheitserscheinungen tritt als unzweifelhafte Tatsache hervor, daß dieselben entweder akut durch den traumatischen Insult erzeugt oder eine Verschlimmerung bzw. ein Rezidiv einer schon vor dem Trauma bestandenen Hysterie darstellen", so glaubt Autor bezüglich des Ohres folgern zu dürfen: „soweit pathologisch-anatomische Veränderungen oder vasomotorische Störungen die Grundlage der Hörstörung bilden, wird zwischen Commotio cerebri et labyrinthi und der traumatischen Neurose der Autoren klinisch ein Unterschied nicht bestehen." Betont wird, daß bei allen Komplexen auffallende funktionelle Besserung oder vollkommene Wiederherstellung eintreten kann.

Die Arbeit schließt mit den Schlußsätzen, daß es sich bei der traumatischen Erkrankung des inneren Ohres „um ein isoliertes Befallensein des inneren Ohres nicht handelt. Die posttraumatische, alle Grade aufweisende, regressive, stationäre oder progressive Hörstörung ist abhängig von den Veränderungen im Endorgan — Nerven und der zerebralen Disintegration. Die traumatische Erkrankung des inneren Ohres ist nur im Zeichen der traumatischen Gehirnerkrankung im Sinne der Ausführungen des Autors zu betrachten." (Den Standpunkt der Schlußsätze hat Referent in seinen Arbeiten gleichfalls vertreten. Den Arbeiten des Referenten einen gegensächlichen Standpunkt zu entnehmen, liegt ein Anlaß nicht vor.)

35. Jakob: Experimentelle traumatische Schädigungen des Zentralnervensystems mit besonderer Berücksichtigung der Commotio cerebri und der Kommotionsneurose. (Ärztl. Verein Hamburg. D. med. Wochenschr. 1912, S. 1668.)

Bei den sofort nach dem Trauma gestorbenen Tieren fanden sich, falls nicht makroskopisch jeder Befund fehlte, starke piale Blutungen an der Basis von Pons und Medulla oblongata und cervicalis. Bei den überlebenden Tieren fanden sich zunächst proliferative Erscheinungen an den Hirnhäuten, die durch Blutungen angeregt waren und zu stellenweiser Obliteration des subduralen und subpialen Lymphraumes geführt hatten, so daß Störungen der Lymphzirkulation die Folge sein müßten. Die vorzugsweise an Pons und Medulla oblongata (Boden der Rautengrube) nachweisbaren Veränderungen der Nervensubstanz selbst bestanden teils in kleinen punktförmigen Blutungen, teils in größeren frischen oder größeren älteren Blutungen, teils in größeren zur Höhlenbildung neigenden Erweichungsherden sowie in Achsenzylinderquellungen mit Markzerfall an umschriebenen Stellen.

36. Rhese: Über die traumatische Läsion der Vestibularisbahn, insbesondere über den Sitz der Läsion. (Erscheint demnächst in der Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1913/14.)

Die auf etwa 200 Krankengeschichten basierende Arbeit ergänzt die unter Nr. 9 und 33 genannten. Sitz, Wesen und Verlauf der Läsion, die spontanen vestibulären Störungen, die Reaktionserscheinungen bei vestibulären Reizen, die Begleiterscheinungen zentraler Natur und seitens anderer Nerven, die Frage der Erwerbsfähigkeit werden eingehend erörtert. Die Arbeit enthält folgende Zusammenfassung:

1. Bei der traumatischen Vestibularisläsion findet sich in der überwiegenden Zahl der Fälle Untererregbarkeit einer, meistens der verletzten Seite. Die klinischen Erscheinungen der Läsion beruhen demnach auf einer durch Untererregbarkeit der verletzten Seite bedingten Kompensationsstörung.

2. Der Sitz der Läsion ist bei den mit Taubheit bzw. erheblicher Schwerhörigkeit verbundenen Fällen im Labyrinth zu suchen, seltener im Akustikusstamm. In den Fällen mit normalem bzw. unerheblich beeinträchtigtem Sprachgehör (Mehrzahl aller Fälle von Commotio) ist hingegen ein intrakranieller und zwar im allgemeinen zentraler Sitz der Läsion anzunehmen. Für letzteres sprechen a) die häufigen Fälle posttraumatischer Unerregbarkeit bei normalem Sprachgehör, obwohl anerkanntermaßen innerhalb des Labyrinths der Cochlearis erheblich vulnerabler ist wie der Vestibularis; b) die pathologisch-anatomisch nachgewiesene Prädilektion von Brücke und verlängertem Mark für traumatische Läsionen; c) mannigfache klinische Symptome vestibulärer und allgemeiner Art.

In den Fällen peripherer Läsion kann gleichzeitig eine zentrale vorliegen, was aus der galvanischen Reaktion sich erschließen läßt. Im allgemeinen spricht die Trias kalorische und galvanische Un- oder Untererregbarkeit, normales oder wenig beeinträchtigtes Sprachgehör für eine zentrale Lokalisation, die Trias kalorische Un- oder Untererregbarkeit, normale galvanische Erregbarkeit, Taubheit oder erhebliche Schwerhörigkeit für einen labyrinthären Sitz.

3. Die Diagnose der traumatischen Vestibularisläsion ergibt sich aus den spontanen vestibulären Störungen und den Reaktionserscheinungen bei Anwendung vestibulärer Reize. Die Reaktion, die bei rechtsseitiger und linksseitiger Reizung eine verschiedene Intensität zu haben pflegt, kann man praktischerweise als gewöhnliche und außergewöhnliche unterscheiden. Die galvanische Untersuchung, die bei ausschließlich peripherer Läsion ein nach Intensität und Art normales Ergebnis liefert, zeigte in vereinzelten Fällen die bisher bei Traumen noch nicht beschriebene beiderseitige paradoxe Nystagmusreaktion. In denjenigen Fällen, in denen durch den galvanischen Strom Nystagmus nicht auslösbar ist, kann die galvanische Reaktion sich noch als Öffnungsfallreaktion äußern. Dieses Fallen bei Stromöffnung erfolgt mit seltenen Ausnahmen stets in der Richtung des bisherigen oder des zu erwartenden Nystagmus, während sonst im allgemeinen bei der traumatischen Läsion des Vestibularis Fallbewegungen und Scheinbewegungen der Außenwelt — die spontanen sowohl wie die durch artefizielle vestibuläre Reize auslösbaren — in der Richtung der langsamen Komponente des Nystagmus stattfinden. Unter den mannigfachen Abweichungen der Fallreaktion ist zu nennen das Fallen stets zur verletzten Seite sowohl bei linksseitiger wie bei rechtsseitiger Reizung.

4. Unter den sonstigen nach Kopftraumen häufiger zu findenden Störungen ist hervorzuheben das spontane Vorbeizeigen (fast stets nach außen, entweder mit beiden Armen oder nur mit dem Arm der verletzten Seite) und das Fehlen der oberflächlichen Reflexe (Haut, Schleimhaut) bei Steigerung der tiefen (beiderseitig oder einseitig, im letzteren Falle in 70% der Fälle auf der verletzten Seite).

5. Da sich die Zentren an die gesetzten Erregbarkeitsdifferenzen gewöhnen, pflegen Schwindel mit Begleiterscheinungen sowie Gleichgewichtsstörungen im Laufe des ersten Jahres aufzuhören, wenn nicht besondere Ursachen dieses verhindern und dadurch zu einem festen Einschleifen der nunmehr auch auf psychogene Reize leicht ansprechenden Bahnen führen. Unter diesen besonderen Ursachen spielen hysterisch-neurasthenische Konstitution und sensible Vasomotoren eine besondere Rolle. Infolgedessen bestehen späterhin zwischen organischem, psychogenem, vasomotorischem Geschehen fließende, ununterscheidbare Übergänge, und bei der zwischen Kopftraumen und Arteriosklerose obwaltenden Beziehungen können wiederum Störungen, die auf der eben

genannten Grundlage basieren, in die gleichartigen Störungen arteriosklerotischer Art allmählich und unmittelbar übergehen.

6. Es besteht die zwar gut erklärbare, aber immerhin auffällige Erfahrungstatsache, daß in den Fällen beiderseitiger Unerregbarkeit oder beiderseitiger stärkerer Untererregbarkeit vasomotorische Störungen und die Zahl der neurotischen Klagen auffallend zurücktritt im Vergleich zu den Fällen mit geringerer Beeinträchtigung der Erregbarkeit.

Wenn wir an der Hand vorstehender Literatur die Hauptgesichtspunkte über den gegenwärtigen Standpunkt der traumatischen Vestibularisläsion kurz zusammenfassen, so wäre zunächst die in gewissem Sinne elektive Wirkung des Traumas hervorzuheben. Naturgemäß entspricht die Schwere der gesetzten vestibulären Läsionen ceteris paribus der Intensität der stattgehabten Gewalteinwirkung, und da intensive Traumen im allgemeinen zu länger dauernder Bewußtlosigkeit führen, so sind mit letzterer im allgemeinen erheblichere anatomische Läsionen verbunden. Aber nach der Erfahrung der Autoren hinterlassen häufig genug auch solche Kopftraumen erhebliche Spuren objektiver Natur, die anfänglich relativ leicht erschienen. Hiernach ist neben der Intensität der Gewalteinwirkung eine gewisse Anlage und Konstitution nicht ohne Bedeutung (Beschaffenheit der Zirkulation und der Gefäßwände, frühere Traumen, Mittelohreiterung, labile Vasomotoren).

Die Diagnose der traumatischen Vestibularisläsion ergibt sich aus den spontanen vestibulären Symptomen und der bei Anwendung vestibulärer Reize sich einstellenden Reaktion (9, 33, 36). Letztere ist häufig von Bedeutung für die Feststellung sonst nicht erkennbarer zentraler Krankheitsherde (26). Wichtig ist die Einseitigkeit der Reaktion bzw. der Unterschied zwischen links und rechts (33, 36). Sprunghafter Wechsel der Erscheinungen, wie er bei der reinen Hysterie üblich ist, ist den traumatisch bedingten Störungen nicht eigentümlich (6). Zudem sind Scheinbewegungen der Außenwelt und Gleichgewichtsstörungen rein hysterischer Herkunft ihrem Verhalten nach atypisch, regellos, während diese Erscheinungen — die spontanen sowohl wie die artefiziell erzeugten — bei organischer Grundlage im allgemeinen gewisse Gesetzmäßigkeiten zeigen. Die galvanische Untersuchung ist in unklaren Fällen nicht zu unterlassen, sie kann einerseits die bisherigen Untersuchungsergebnisse stützen, andererseits aber auch neue und wertvolle Gesichtspunkte für die Beurteilung schaffen (18, 36).

Wichtig ist, daß sich hinter Fällen, die äußerlich nur oder vorzugsweise vestibuläre Symptome darbieten, eine Meningitis, Spätmeningitis, Spätapoplexie oder eine sonstige Hirnkomplikation verbergen kann, und zwar noch längere Zeit nach dem Unfall (11, 14, 18, 19, 20, 27, 31). Das zweite Ohr ist häufig mit befallen, und zwar nach Ansicht einzelner Autoren primär (2),

nach Ansicht anderer sekundär, wobei die traumatische Neurose als Bindeglied angesehen wird (1). Auch das Trauma der Meißelschütterung kann sekundär zur Schwerhörigkeit des zweiten Ohres (8) führen.

Für die Bewertung des gesamten Symptomenkomplexes, auch teilweise für die Glaubhaftmachung seiner traumatischen Herkunft, kann eine Reihe von Begleitsymptomen allgemeiner Art Bedeutung erlangen (Symptome einzelner Nerven, sowie zentraler und zerebellarer Art, Verhalten der Reflexe, hyperalgetische Zonen, vasomotorische Störungen usw. [1, 5, 7, 22, 30, 32, 36]). Die Sensibilitätsstörungen am äußeren Ohr kann man als neurotisch auffassen, wenn sie sich erst später zeigen (1, 7). Sind sie sofort nach dem Trauma feststellbar, so steht ihrer Auffassung als organisch nichts im Wege (9, 36).

Was den Verlauf anlangt, so sind im allgemeinen die objektiv nachweisbaren vestibulären Symptome der Gradmesser für die Schwere der Gesamtbeteiligung des Schädelinhalts durch das Trauma. Die klinische Erfahrung führt daher ohne weiteres unter Zugrundelegung des Grades der Erregbarkeit zu einer Einteilung in verschiedene Gruppen, zwischen denen natürlich fließende Übergänge bestehen (36). Wo kurz nach der Läsion normale oder wenig beeinträchtigte Erregbarkeit besteht, außergewöhnliche Reaktion bei vestibulären Reizen fehlt, pflegt schnell Rückkehr zur völligen Gesundheit einzutreten. Die objektiven Merkmale — starke Untererregbarkeit, Unerregbarkeit, Nystagmus usw. — haben große Konstanz, sie scheinen zum Teil dauernd bestehen zu bleiben. Trotzdem pflegen Schwindel, Gleichgewichtsstörungen und sonstige Begleiterscheinungen auch in diesen Fällen im allgemeinen im Laufe des ersten Jahres zu verschwinden, da allmählich Gewöhnung und Anpassung an die bestehenden Erregbarkeitsdifferenz eintritt. Dieser Eintritt der Kompensation kann allerdings durch einige nachher zu erwähnende Ursachen (36) verhindert bzw. verzögert werden. Hervorzuheben ist, daß in den Fällen beiderseitiger stärkerer Untererregbarkeit oder Unerregbarkeit (36) und längerer Bewußtlosigkeit (6) vasomotorische Störungen häufig fehlen, und in solchen Fällen das große Heer neurotischer Klagen stark zurücktritt. An Erklärungen hierfür fehlt es nicht (6, 36). Ceteris paribus scheinen zu den Fällen mit schwererem Verlauf die Verletzungen des Hinterkopfes ein besonders großes Kontingent zu stellen.

Die Prognose der traumatischen Vestibularisläsion fällt hiernach im großen und ganzen zusammen mit derjenigen der Folgezustände nach Kopftraumen überhaupt. Sie wird von den Autoren teils günstig gestellt (5, 23, 34), teils ungünstig (24). Bei der Vorhersage ist in rezenteren Fällen die Gefahr der vorhin erwähnten Hirnkomplikationen in Rechnung zu stellen, des-

gleichen die der Psychose, namentlich bei bereits vor dem Trauma vorhanden gewesener Mittelohreiterung (8, 20). Bei den Spätfällen ist an Arteriosklerose zu denken (12, 13, 15, 21, 34). Es können die bisher auf organischer, funktioneller, vasomotorischer Grundlage beruhenden Störungen (Schwindel, Gleichgewichtsstörungen) in die gleichartigen arteriosklerotischer Art allmählich und unmittelbar übergehen.

Der Sitz der Läsion ist bei gleichzeitiger Taubheit oder stärkerer Schwerhörigkeit im Vestibularapparat zu suchen. Seltener ist der Akustikusstamm in solchen Fällen der Krankheitssitz (36), und es weisen dann stets entsprechende Begleiterscheinungen hierauf hin. In den Fällen mit normalem oder wenig geschädigtem Sprachgehör ist zwar eine Mitbeteiligung des Vestibularapparates nie sicher auszuschließen, aber vorzugsweise ist in diesen Fällen der Krankheitssitz außerhalb des peripheren Neurons, und zwar im Zentralorgan, zu suchen (34, 36), dafür spricht eine Reihe von Gründen (36), unter anderem auch die Tatsache, daß bei traumatischen Läsionen des Labyrinths fast nur oder vorzugsweise der vulnerablere Kochlearis befallen ist, während die Pars superior frei bleibt oder nur unerheblich beteiligt ist (23, 25, 28, 29).

Ihrem Wesen nach sind die vestibulären Symptome nach Kopftraumen Dekompensationserscheinungen auf Grund von Untererregbarkeit einer, gewöhnlich der verletzten Seite (36), und wo in objektiver Weise zwischen beiden Seiten erhebliche Erregbarkeitsunterschiede und erhebliche Unterschiede der Reaktion nachgewiesen werden können, kann an der organischen Entstehung des gesamten vestibulären Symptomenkomplexes nicht gezweifelt werden. Trotzdem sind späterhin neurotische, vasomotorische, zirkulatorische (Arteriosklerose), toxische Einflüsse von großer Bedeutung, indem sie den Ausgleich, die Anpassung an die gesetzten Unterschiede verhindern oder stören, und dadurch den Anlaß dazu bieten, daß sich auf Grund der vorhandenen Erregbarkeitsunterschiede Bahnen fest einschleifen. So kommt es zu dauernden oder bei bestimmten Gelegenheiten anfallsweise sich zeigenden vestibulären Erscheinungen. Wenn also auch in der Folgezeit die den Schwindel und das Gleichgewicht vermittelnden Bahnen auf rein psychogenem Wege ansprechen können (1), wenn vielfach sogar nach Ablauf der ersten Zeit organisches, vasomotorisches, psychogenes Geschehen ohne Grenze und ununterscheidbar ineinander übergeht, so bleibt trotzdem die organische Entstehung gesichert. Schwierigkeiten bieten die Fälle ohne nennenswerten Erregbarkeitsunterschied (36, Gruppe 1). Ob hier, wie in der Mehrzahl der Fälle, Simulation oder Aggravation vorliegt, ob es sich um rein psychogene, rein vasomotorische Einflüsse handelt, wird nach allgemeinen Grund-

sätzen und auf Grund unserer Kenntnis von der Eigenart der verschiedenen vestibularen Erscheinungen zu beurteilen sein.

Das pathologisch-anatomische Substrat ist wohl bekannt, soweit das Labyrinth der Krankheitssitz ist (4, 10, 23, 27, 28). Soweit ein zentraler Sitz der Läsion in Frage kommt, ist auf die einschlägigen Arbeiten derjenigen Autoren Bezug zu nehmen, die sich mit den nach Kopftraumen im Schädelinhalt hinterbleibenden Veränderungen beschäftigten (3, 5, 8, 35). Die Feststellung stellenweiser Obliterationen des subduralen und subpialen Lymphraumes und die hieraus zu folgernden Störungen der Lymphzirkulation (35) erscheinen sehr beachtenswert.

Die Frage der Bewertung der Erwerbsfähigkeit ist in verschiedenen Arbeiten berührt oder eingehend erörtert worden (9, 33, 36).

Was die Therapie anlangt, so ist unmittelbar nach dem Trauma absolute Ruhe und Vermeidung aller Erregungen der Vasomotoren das notwendigste Mittel zur Beseitigung der vestibulären Reizerscheinungen. Diese Notwendigkeit ergibt sich ohne weiteres aus der klinischen Erfahrungstatsache, daß zwischen Vestibularis und Gefäßsystem Beziehungen bestehen (33), und somit die fortgesetzten vestibulären Reize des täglichen Lebens Einfluß auf die Entstehung und Unterhaltung vasomotorischer und allgemein nervöser Störungen zu gewinnen pflegen (36). Weiterhin können Arzneimittel von Nutzen sein, die einerseits auf den Vestibularis beruhigend einwirken (Chinin in kleinen Dosen), andererseits vasomotorische Störungen vorteilhaft beeinflussen (Atropin, Strychnin, die Kombination beider Mittel, Volamin usw.).

Aus dem Studium der Literatur ergibt sich erneut die Wichtigkeit der Beziehungen zwischen traumatischer Läsion der Vestibularisbahn und der sogenannten „traumatischen Neurose" der Autoren (9, 33, 34, 36).

---

# A. Referate.

## I. Gehörorgan.

### 1. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

**Cerruti, Tommaso:** Myiasis des Ohrs; die Sarkofaga nurus, eine neue Fliegenform als Ursache der Myiasis. (Revista medica del Rosario. Sept. 1913.)

Verfasser hat im vergangenen Sommer 8 Fälle von Myiasis beobachtet, davon 5 in der Nase und 3 des Ohrs. In 4 Fällen konnte er nachweisen, daß es sich um Myiasis durch die Larve von Compsomia

Macellaria handelte; in einem Falle fand er die bis jetzt als Ursache von Myiasis noch nicht beschriebene Sarcofaga nurus. In Fällen von gleichzeitiger Otorrhöe kann man die Anwesenheit lebender Larven in der Pauke otoskopisch an unregelmäßigen Bewegungen des Sekrets im Gegensatz zu den sonstigen rhythmischen Bewegungen nachweisen.

C. Caldera (Turin).

---

**Fornari, Luigi:** Zur Kasuistik des blauen Trommelfells. (La patrica oto-rino-laringoiatrica. 1913. Bd. 19, Nr. 10.)

In dem vom Verfasser beobachteten Falle, einem Manne von 39 Jahren, war die blaue Färbung des Trommelfells durch eine Blutblase hervorgerufen, die durch wiederholte Waschungen des Ohrs zur Entfernung von Cerumen entstanden war. C. Caldera (Turin).

---

**Lang, J.:** Myalgie der Anheftungsstelle des M. sternocleido-mastoideus am Warzenfortsatze. (Casopis lekaruv ceskych. 1913. Nr. 41.)

L. beschreibt, ausgehend von der Arbeit von Halle und Peritz, sieben Fälle der genannten Erkrankung; allerdings bestand in seinen Fällen nur Schmerzhaftigkeit an der Ansatzstelle des Muskels, während bei Halle und Peritz auch im Verlaufe des Muskels Schmerzhaftigkeit vorhanden war. In allen Fällen bestand eine psychische Depression, so daß Lang die Fälle in die Gruppe Hysterie (besser wäre pathologische Hypochondrie. Ref.) einreiht. Die Heilung erfolgte in kurzer Zeit lediglich durch Suggestivtherapie. Die von Halle und Peritz empfohlenen Kochsalzinjektionen erwiesen sich als unnötig. Das Krankheitsbild hat insofern praktische Wichtigkeit, als bei gleichzeitig vorhandener Otitis, wie es bei einem Patienten Langs der Fall war, sich leicht Indikationen für überflüssige operative Eingriffe ergeben könnten.

R. Imhofer.

---

**Buys:** Eine atypische Mastoiditis. (La Policlinique. 1913. Nr. 17.)

Ein in verschiedener Beziehung interessanter Fall: fieberlose Evolution, Mangel an Symptomen, dunkler Ursprung! Der Eingriff mußte beschlossen werden auf das Vorhandensein von nur zwei Zeichen hin: ein schmerzhafter Punkt über dem Antrum und bedeutende Abmagerung. Da nun der Kranke drei Monate vor der Taubheit ausgesprochene Schwindelanfälle als einziges Hauptsymptom dargeboten, so kann man annehmen, daß die Infektion ihren Anfang im Antrum und hauptsächlich am Aditus zur Zeit der Schwindelanfälle genommen habe, was die Reizung in dem sehr nahen Territorium des hinteren Labyrinths erklären würde; später hatten sich dann Gehörsstörungen eingestellt durch Übergreifen der Affektion auf die Trommelhöhle, und ganz allmählich hatte sich dann die Mastoiditis eingestellt mit den ausgebreiteten Läsionen, welche die Operation aufgedeckt hat: Eiteransammlung getrennt durch infizierte Knochenzonen und Granulationen. M. Parmentier (Brüssel).

---

**Shambough, G. E.** (Chicago): Chronische Mittelohrschwerhörigkeit. (Journal American Medical Association. 27. Sept. 1913.)

Verfasser hält es für zweckmäßig, die Bezeichnung „chronische katarrhalische Otitis media“ aufzugeben, weil sie imstande ist, Verwirrung hervorzurufen. Statt dessen empfiehlt er den Ausdruck „Otitis media chronica simplex“ oder „chronische nichteitrige Otitis media“. Diese Bezeichnung enthält die Vorstellung von der Pathologie dieser Fälle, d. h. von der Infektion der das Mittelohr auskleidenden Schleimhaut mit Rundzelleninfiltration, Verdickung und nachfolgender Bildung fibrösen Gewebes. Dieser Prozeß reizt zu akuten Exazerbationen, die mit akuten Infektionen der Nasopharynx einhergehen. Häufig findet man Exsudate und Retraktion des Trommelfelles mit Tubenstenose. Der Behandlung des Nasenrachenraums, speziell adenoiden Vegetationen, ist besondere Aufmerksamkeit zu schenken. C. R. Holmes.

---

**Busch**: Kasuistischer Beitrag zur Ertaubung nach Scharlachotitis. (Passows Beiträge. Bd. 6, S. 331.)

11jähriger Knabe erkrankte Oktober 1909 an schwerem Scharlach. Am 2. Nov. beiderseitige Mittelohrentzündung, die nach wenigen Tagen zu plötzlicher Ertaubung führte. Im Januar 1910 trat der Knabe wegen seines Ohrenleidens in Behandlung. Links große randständige Perforation hinten oben. Rechts profuse fötide Eiterung bei Totaldefekt. Das rechte Labyrinth kalorisch erregbar. Da konservative Behandlung keine Besserung erzielte, Radikaloperation rechts. Am Promontorium, Tuberculum ampullare, an Sinus und Dura außer Granulationen keine makroskopischen Veränderungen. Am nächsten Tage meningitische Symptome. Nach ca. 8 Tagen Exitus infolge von Meningitis.

Die Untersuchung ergab: Der Durchbruch erfolgte beiderseits durch das ovale Fenster. Die Labyrintheiterung, die sich hauptsächlich im unteren Teile des Vorhofes und der Schnecke abspielte, kam zu relativer Ausheilung, indem sich die befallenen Partien schon früh mit jungem Bindegewebe und neugebildetem Knochen füllten. Die tödliche Meningitis — ausgelöst durch die Meißelerschütterung — ist nicht durch das Labyrinth, sondern durch kariöse Knochen an der Pyramidenspitze und durch den Fazialiskanal vermittelt worden. Hayman (München).

---

**Kopetzky, S. J.** (New York): Der Menièresche Symptomenkomplex. (New York Medical Journal. 24. Mai 1913.)

Der Symptomenkomplex setzt sich aus plötzlichen Attacken von Schwerhörigkeit, Sausen und Schwindel zusammen. Diese Trias kann auch durch Hysterie hervorgerufen werden, ferner durch verschiedene Abdominalerkrankungen, Wanderniere, Gallensteine, Nierensteine, Leberaffektionen. C. R. Holmes.

---

**Evely**: Ein Fall von syphilitischer Labyrinthitis. (La Policlinique. 15. Feb. 1913.)

Nach intensiver Behandlung mit Salvarsan, Injektionskur und Enesol wird der Patient von einer Gesichtslähmung und linksseitiger Taubheit befallen, sodann 14 Tage nachher von Labyrinthscheinungen und rechtsseitiger Taubheit. Angesichts dieser Zufälle fragt sich der Autor, ob man sich nicht der Meinung derjenigen anschließen müsse, welche einer speziellen Empfindlichkeit des Gehörnerven dem „606" gegenüber die konstatierten Störungen zuschreiben, oder ob man mit der Einverleibung des Mittels in schwachen Dosen, in Serien prolongiert, weitermachen soll. Andererseits sollte man mit der Merkurialbehandlung weitermachen.

M. Parmentier (Brüssel).

---

**Wells, Walter A.** (Washington): Die Messung der Hörschärfe. (Journal of the American Medical Association. 27. Sept. 1913.)

Verfasser erörtert ausführlich die Konversationssprache, Flüsterstimme, Uhr, Akumeter und Stimmgabeln und die Mängel, die einer jeden dieser Prüfungsmethoden anhaften. Das vom otologischen Standpunkte ideale Instrument muß alle Töne der Skala, vom höchsten bis zum tiefsten, in reinen, obertonfreien Tönen, und zwar mit einer leicht meßbaren Intensität wiedergeben. Die Intensität muß zwischen der Schwelle der Empfindung bis zu der auch für ganz schwerhörige Patienten wahrnehmbaren Stärke schwanken. Verfasser hat mit einem sehr empfindlichen Telephonapparat experimentiert, der noch nicht so vervollkommnet ist, um praktisch eingeführt werden zu können, bei weiterer Vereinfachung ihm jedoch sehr brauchbar erscheint.

C. R. Holmes.

---

**Härter**: Vergleichende Untersuchung über die Hörschärfe der Blinden und Sehenden. (Passows Beiträge. Bd. 6, S. 302.)

Es ergab sich, daß die Blinden keine größere Hörschärfe als die Sehenden haben und auch mit der Dauer der Blindheit keine erwerben. Dagegen kann man von einer psychischen Überlegenheit der Blinden sprechen. Sie merken konzentrierter auf. Verfasser zieht daraus den Schluß, daß das Gehör für die Blinden auch bei Geräuschen ein weit besserer Orientierungsfaktor ist als für die Sehenden. Haymann (München).

---

**Struyken**: Tabellen über die obere Hörgrenze bei pathologischen Verhältnissen. (Passows Beiträge. Bd. VI, S. 289.)

Die hauptsächlichsten Resultate der Untersuchungen sind in Tabellen zusammengestellt. Da sich alle Einzelergebnisse

nicht gut gebührend im Referat darstellen lassen, seien hier nur Einzelheiten herausgegriffen. Bei normal Hörenden überwiegt die Knochenleitung für den höchsten noch nachweisbaren Ton (Tabelle I). In 6 Fällen von Cerumen obt., bei denen nach Entfernung des Zerumens das Gehör normal war, war die obere Grenze für Luftleitung immer um mehr als 1000 Schwingungen herabgesetzt, die Einschränkung der Knochenleitung war wechselnd (Tabelle III A). In 6 weiteren Fällen, wo sich das Gehör nach Entfernung des Zerumens nicht besserte, sei es auf Grund von Veränderungen der Gehörknöchelchenkette oder des perzipierenden Organs, zeigte sich ein ähnliches Verhalten, doch waren die gefundenen Schwingungszahlen meist niedriger und die Verbesserung für Luftleitung viel weniger ausgesprochen (Tabelle III B). In einer Reihe von Fällen (Tabelle IV), in denen Tr. F. und Knöchelchenkette durch Eiterung zerstört, durch Adhäsivprozesse fixiert oder operativ entfernt waren, war die Luftleitung stärker herabgesetzt als die Knochenleitung.

Bei Einschränkung der oberen Gehörgrenze auf 2000 bis 5000 Schwingungen wird die Unterscheidung einzelner Konsonanten schwierig, das tonlose ss und ff nicht mehr erkannt. Ein bestimmtes Verhältnis zwischen oberer Grenze und Vokal- resp. Wortgehör besteht nicht. Ebensowenig findet sich ein bestimmtes Verhältnis zwischen oberer und unterer Grenze der Tonreihe. Bei einfachem Tubenabschluß war weder für Luft- noch Knochenleitung ein nennenswerter Unterschied vor und nach der Genesung. War Sekret da — Flstsp. ad Concham —, so fand sich eine Erniedrigung für Luftleitung um 1000 bis 3000 Schwingungen, die Knochenleitung war gering eingeschränkt. Der Unterschied der Einschränkung der oberen Grenze war im ganzen vor und nach der Genesung nicht bedeutend und stand in keinem Verhältnis zur Verschlechterung bzw. Verbesserung des Gehörs (Tabelle VI). Bei eitriger Mittelohrentzündung trat der Einfluß auf die obere Grenze mehr zutage. Tabelle VII zeigt, daß die obere Grenze für Knochenleitung im Anfangsstadium der Otosklerose nur bei jungen Leuten niedriger gefunden wird, jenseits der 30iger und 40iger Jahre eher hoch ausfällt.

Bei Kesselschmiedtaubheit (Hörweite Flstsp. ca. 1 m) war die obere Grenze für Knochenleitung nicht, für Luftleitung nur wenig eingeschränkt. Bei einem 21jährigen Mann mit normalem Gehör nahm, nachdem er 2 Jahre im Kessel tätig war, das Hörvermögen sehr ab. Konversationssprache am Ohr. Er hatte eine obere Grenze von 12000 für Luft, von 11000 für Knochen.

Haymann (München).

---



**Magnus und De Kleyn:** Analyse der Folgezustände einseitiger Labyrinthexstirpation mit besonderer Berücksichtigung der Rolle der tonischen Halsreflexe. (Pflügers Archiv f. d. ges. Physiologie. Bd. 154, Nr. 7, S. 1178.)

Tabelle der direkten Labyrinthausfallfolgen bei den verschiedenen Tierarten.

(Dauerfolgen sind in schräg stehender Schrift (Kursiv), vorübergehende Folgen in gewöhnlicher Schrift gedruckt.)

| auf | Kaninchen | Meerschweinchen | Katze | Hund |
|---|---|---|---|---|
| Augen | *Deviatio beider Augen (dorsoventral) in der Richtung des fehlenden Labyrinths. Maximum, wenn intaktes Labyrinth unten.* Gleichseitig. *Auge stärker* | *Deviation beider Augen (dorsoventral) in der Richtung des fehlenden Labyrinths. Maximum, wenn intaktes Labyrinth unten.* Gleichseitig. *Auge stärker* | Deviatio beider Augen (bes. horizontal) in der Richtung des fehlenden Labyrinths. Maximum, wenn intaktes Labyrinth unten. Gleichseitiger Auge stärker | Deviatio beider Augen (bes. horizontal) in der Richtung des fehlenden Labyrinths. Maximum wahrscheinlich wenn intaktes Labyrinth unten |
| Hals | *Drehung nach der Seite des fehlenden Labyrinths. Maximum, wenn Scheitel unten. Wendung nach der Seite des fehlenden Labyrinths. Maximum, wenn Scheitel unten* | *Drehung nach der Seite des fehlenden Labyrinths.* Wendung nach der Seite des fehlenden Labyrinths | *Drehung nach der Seite des fehlenden Labyrinths. Maximum, wenn Scheitel unten.* Wendung nach der Seite des fehlenden Labyrinths. Maximum, wenn Scheitel unten | *Drehung nach der Seite des fehlenden Labyrinths. Maximum, wenn Scheitel unten.* Wendung nach der Seite des fehlenden Labyrinths. Maximum, wenn Scheidel unten |
| Rumpf | *Drehung nach der Seite des fehlenden Labyrinths* | o *(inkonstant, höchstens kurze Zeit.* | *Drehung nach der Seite des fehlenden Labyrinths* | o |
| Beine | Erschlaffung der Beine auf der operierten Seite (acht Wochen) | Erschlaffung der Beine auf der operierten Seite (einige Tage) | Erschlaffung der Beine auf der operierten Seite (inkonstant, am folgendem Tage verschwunden) | Erschlaffung der Beine auf der operierten Seite (inkonstant und nur wenige Stunden) |

L. Poznanski (Breslau).

---

**Benoit** (Lüttich): Bulbärsyndrom der Kohlenbergwerksarbeiter. (Le Scalpel. 31. März 1913.)

Das Symptom „Nystagmus der Kohlenbergwerksarbeiter" bildet einen Teil des Symptomenkomplexes oder Syndroms, dessen hervorspringende Punkte der Schwindel und der Nystagmus bilden. Dieselben haben als Ursprung eine Läsion des inneren Ohrs und der Kerne des Vorhofsnerven. Der Reihenfolge nach treten die Störungen der normalen physiologischen Beziehungen

zwischen diesen Kernen und den ähnlichen Kernen des Bulbus und Kleinhirns auf. Der Nystagmus ist keine krankheitliche Einheit, sondern nur eines der Symptome, welche den antiphysiologischen Bedingungen bei der Arbeit der Kohlenbergwerksarbeiter ihren Ursprung verdanken.

M. Parmentier (Brüssel).

---

**Buys u. Hennebut**: Reaktionsbewegungen vestibulären Ursprungs unter dem Einfluß des galvanischen Stroms. (Journal méd. de Bruxelles. 1913. Nr. 16.)

Unter dem Namen „Destabilisationsprobe" verwenden die Autoren den galvanischen Strom zu klinischen Untersuchungen bei pathologischen Fällen und kommen zu dem Schluß, daß man bei scheinbar identischen Fällen eine verschiedene Antwort mit der galvanischen Destabilisationsprobe erhalten kann. Es folgen 16 Beobachtungen. M. Parmentier (Brüssel).

---

**Coppez, H.**: Kinematographie des Nystagmus. (Soc. belge d'ophthalmologie. 27. April 1913.)

Der Autor projektiert auf den Schirm die verschiedenen Arten von Nystagmus, welche er vermittels des Kinematographen aufgezeichnet hatte: Vestibularnystagmus, Amblyopienystagmus, konjugierte Deviation und Nystagmus; Nystagmus bei Nervenkrankheiten.

Das Studium gewisser Motilitätsstörungen (Ptosis, operierte Ptosis, Augenliderbewegungen assoziiert mit Kaubewegungen) wird mit dieser Methode sehr gut demonstriert.

M. Parmentier (Brüssel).

---

## 2. Therapie und operative Technik.

**Schumacher**: Perhydrit, ein festes Wasserstoffsuperoxyd. (Deutsche medizin. Wochenschrift. 1913. Nr. 46, S. 2253).

Perhydrit ist ein Wasserstoffsuperoxydpräparat, dessen Eigenschaften, soweit sie für die Wirkung des Wasserstoffsuperoxyds als Wundreinigungs- und Desinfektionsmittel in Frage kommen, denen des Perhydrols nicht nachstehen. Die feste Form bedeutet einen Vorzug vor dem Perhydrol und erweitert die Verwendungsmöglichkeit des Wasserstoffsuperoxyds überhaupt. Schlomann (Danzig).

---

**Senator**: Otosklerol zur Behandlung von Ohrgeräuschen. (Medizinische Klinik. 1913. Nr. 47, S. 1936.)

Verfasser hat mit gutem Erfolg bei Ohrgeräuschen das Otosklerol und bei Otosklerose das Jodotosklerol angewendet.

Selbstverständlich ist, daß neben Otosklerol alle anderen Mittel der otiatrischen Therapie nicht vernachlässigt werden dürfen; je nach Beschaffenheit des Falles ist demnach ein operatives Vorgehen, eine Behandlung der Nase, Lufteinblasung durch Katheter, Politzerverfahren, Ohrmassage oder ähnliches angezeigt. Das Otosklerol (resp. Jodotosklerol) muß nicht nur vorübergehend kurze Zeit genommen werden, sondern genügend lange, ungefähr 5—6 Wochen hindurch und, falls nötig, in Wiederholungen nach eingeschobenen Pausen. Im allgemeinen dürfte sich eine Gabe von dreimal täglich einer Tablette nach dem Essen empfehlen, wobei es freisteht, gelegentlich auch bis zu fünf Tabletten täglich zu steigern. L. Poznanski (Breslau).

---

**Ephraim**: Über die Anwendung des chlorsauren Aluminiums in der Ohren- und Nasenheilkunde. (Passows Beiträge. Bd. 6, S. 338.)

Verfasser wandte das chlorsaure Aluminium, das in einer 25% wässrigen, sehr haltbaren und geruchfreien Lösung in den Handel gebracht wird (Prophylacticum Mallebrein, Krewel & Co. in Köln), bei chronischen Mittelohreiterungen, tuberkulösen Otitiden, bei der Nachbehandlung von Totalaufmeißelungen des Mittelohrs, bei der Behandlung von Siebbein und Stirnhöhleneiterungen mit zufriedenstellendem Erfolg an. Die Applikation erfolgte durch Einpinselung, Spülung und durch Einlegung getränkter Tampons. Pinselung mit 10—12½%iger, auch unverdünnter Lösung. Eingespritzt wurden einige Tropfen einer 5—10—12½%igen Lösung, welcher meist offizinelle Salzsäure im Verhältnis von 1% zugesetzt war, um die Abspaltung des Chlors zu erleichtern. Haymann (München).

---

**Maurice** (Paris): Behandlung der Schwerhörigkeit durch Wiedererziehung des Gehörs. (Annales of Otology, Rhinology and Laryngology. März 1913.)

Die Methode vom Verfasser will keinen verlorenen Sinn schaffen, sondern ihn kräftigen; die bisherigen Behandlungsformen haben ihr Augenmerk mehr auf Trommelfetl und Gehörsknöchelchen gelenkt und weniger auf den Nerven. Das Problem besteht in Regulierung, Dosierung und exakter Messung von Quantität und Qualität der zur physiologischen Reizung notwendigen Tonwellen. Um das Maximum einer Wiedererziehung des Gehörs zu erreichen, müssen wir einen Apparat zum Hervorrufen von Tonwellen bestimmter Beschaffenheit besitzen, der vor allem die ganze Skala der menschlichen Stimme umfaßt. Der von ihm erdachte Apparat, den er Kinesiphon nennt,

kombiniert den Effekt von Vibrationsmassage mit der Produktion von Tönen.

Verfasser erwähnt eine Reihe von Fällen, in denen er mit seiner Methode auffallende Besserung erzielt hat.

C. R. Holmes.

---

**Kutvirt, O.:** Entwicklung und Bedeutung der Ohrenheilkunde. (Casopis lekaruv ceskych. 1913. Nr. 43.)

Antrittsvorlesung anläßlich der Übernahme der otorhinologischen Lehrkanzel an der tschechischen Universität in Prag. Geschichte der Otologie in Prag und der Entwicklung der Otologie, besonders der operativen, im allgemeinen.

R. Imhofer.

---

**Welty, C. F.** (San Francisco): Hörvermögen nach Radikaloperation; meine verbesserte Technik der Transplantation. (Journal of the American Medical Association. 27. Sept. 1913.)

Ein Thierschscher Lappen wird gleich bei der Operation als Tampon aufgelegt und erst nach 8—10 Tagen entfernt, wenn er sich gelockert hat, aber nicht vorher, weil sonst Granulationen aufschießen, die ein mechanisches Hindernis und Gehörsverschlechterung hervorrufen. Nach Lockerung und Entfernung des Lappens bildet sich in wenigen Tagen neue Epidermis. Das Hörvermögen ist dann nach der Operation oft ein viel besseres. Sollten irgendwo üppige Granulationen sich bilden, dann sind sie auszukratzen, und die Stelle ist für 24 Stunden zu tamponieren.

In 53 Fällen war die Epidermisierung in 6 Wochen beendet; in 42 oder 80 % war Besserung des Gehörs eingetreten, in sechs Fällen (11 %) war es unverändert, von 5 Fällen (9 %) schlechter geworden.

C. R. Holmes.

---

**Oppenheim** u. **Borchardt:** Erfahrungen bei Operationen von Kleinhirngeschwülsten. (Berliner klinische Wochenschrift. 1913. Nr. 44, S. 2025.)

Die Kleinhirngeschwülste werden von den Verfassern schon seit zwei Jahren in Lokalanästhesie operiert; die Operationen haben sich durchaus gut bewährt, sind aber nicht in allen Fällen strikte durchzuführen. Namentlich bei aufgeregten Patienten, bei kleinen Kindern, muß man doch gelegentlich zur Narkose greifen. Von den Komplikationen bei den Operationen in der hinteren Schädelgrube sind immer noch am meisten gefürchtet die Atemstörungen, die auch ohne Anwendung der Narkose auftreten können. Wenn Atemstörungen vorhanden sind, wenn sich Schleim

in der Trachea angesammelt hat, dann ist bis jetzt das beste Mittel, die schweren Störungen zu beseitigen, die künstliche Atmung. Was die Lagerung anbetrifft, gaben die Verfasser für die Operationen der hinteren Schädelgrube einen Lagerungsapparat an, der sich sehr gut bewährt hat.

L. Poznanski (Breslau).

---

### 3. Endokranielle Komplikationen.

**Beyer**: Beitrag zur Frage der Kondyloidenthrombose. (Passows Beiträge, Bd. 6, S. 320.)

Fall I: Chronische Mittelohreiterung mit Stenose des Gehörgangs. Plötzlich hohes Fieber, Kopfschmerzen, Erbrechen. Warzenfortsatz druckempfindlich. Kochlearis und Vestibularis erhalten. Augenhintergrund intakt. Kein Kernig, keine Nackensteifigkeit. Zeigeversuch normal. Starke Schmerzhaftigkeit im Nacken bei Armbewegung und Prüfung des Kernigschen Symptoms. Operation ergibt zerfallenes Cholesteatom. Thrombose des Sinus bis zum Bulbus. Jugularisunterbindung. Bulbusoperation nach Grunert. Punktion an einer mißfarbenen Stelle der inneren Sinuswand ergibt keinen Eiter. Am nächsten Tage Temperaturabfall, Allgemeinbefinden gut. Nackenmuskulatur sehr druckempfindlich. Abends Temperaturanstieg unter Schüttelfrost. Delirien. Bald Exitus. Die Sektion zeigte, daß Sinus und Bulbus ausgeräumt waren. Sinus pets. inf. und sup. nicht thrombosiert. Um das Foramen magnum herum Pachymeningitis externa nekroticans. Thrombose der Vena condyloidea anterior und posterior. Von letzterer aus Fortpflanzung der Eiterung in die tiefen Nackenmuskeln.

Fall II: Erkrankung vor 3 Wochen unter Schüttelfrösten und Schmerzen im rechten Ohr. Stenose des rechten Gehörgangs. In der Tiefe fötider Eiter. Benommenes Sensorium. Konversationssprache 10 cm. Kein Spontannystagmus, kein Kernig. Druckempfindlichkeit am hinteren Rande des W. F. Nackenschmerzhaftigkeit, keine Nackensteifigkeit. Schmerzhafte Drüsenschwellung in der Gegend des Sternocleidomastoideus, der Jugularis und des Unterkieferwinkels. Operation ergibt zerfallenes Cholesteatom, perisinuösen Abszeß, Sinusthrombose. Infolge des schlechten Zustandes des Patienten wird von weiterer Operation abgesehen. Am 3. Tage nach der Aufnahme Exitus. Die Obduktion zeigt, daß die Thrombose den Sinus transversus, den Bulbus und die Vena jugularis, sowie die Vena facialis com., die Vena thyroidea und die Vena condyloidea posterior betrifft. Von letzterer fortgeleitet multiple kleine Abszesse in die Hals- und Nackenmuskulatur. Abszedierung in den seitlichen oberflächlichen Halsdrüsen. Thrombose in den periprostatischen Venen. Verfasser fand in der Literatur der Sinus- und Bulbusthrombosen 12 sichere und 5 wahrscheinliche Fälle von Condyloidenthrombosen. Er hält eine Differentialdiagnose zwischen der Thrombose der vorderen und hinteren Emissarien für möglich. Durch die Thrombose der Condyl. post. werden infolge ihrer Verbindung mit den Nackenvenen die tiefen Nackenmuskeln mit kleinen Abszessen durchsetzt. Daraus resultiert eine außergewöhnliche Empfindlichkeit bei Arm-, Schulter- oder Beinbewegungen. Die Fortleitung infektiösen Materials durch die Condyl. ant. ist viel gefährlicher, da ein Übergang von hier auf die Meningen sehr leicht möglich ist. Bei ausgeprägter eitriger Meningitis an der Schädelbasis entgeht dann leicht der ursprüngliche Infektionsweg. Ein operatives Inangriff-

nehmen der Thrombose dieser Nebenbahnen, insbesondere der Condyl. ant. ist kaum möglich, immerhin scheint es geboten, in solchen Fällen durch genügend weite Freilegung und Ausräumung des Bulbus für guten Abfluß zu sorgen. Bei den Obduktionen ist in fraglichen Fällen auf diese Gebiete das Augenmerk zu richten. Hayman (München).

---

**Reimers:** Ein Fall von otogenem Extradural- und Schläfenlappenabszeß. (Med. Klinik. 1913. Nr. 47, S. 1935.)

Verfasser beschreibt einen Fall, bei dem zunächst eine Angina als Ursache der zerebralen, septischen Infektion aufgetreten ist. Beim weiteren Verlauf der Krankheit kam es zur Operation, wobei folgender Operationsbefund erhoben wurde: Extraduralabszeß, bei Freisein der Zellen des Warzenfortsatzes und Antrum von Eiter, sodann eine derbe Abszeßmembran, welche auf ein Alter von mindestens drei bis vier Wochen schließen ließ, während keine Symptome eines Intraduralabszesses bestanden; ferner als erstes zerebrales Symptom Bewußtlosigkeit mit allgemeinen epileptiformen Krämpfen; des weiteren das Verhalten der Dura, sie zeigte keine äußere Veränderungen, pulsierte, eine Fistel war nicht vorhanden.

Dieser Fall bietet wieder einen Beweis dafür, welch schwere Folgen aus einer scheinbar ganz harmlosen, leichten Mittelohrentzündung entstehen können. L. Poznanski (Breslau).

---

**Dervitte.** Frühzeitige Diagnose und Lokalisation der Gehirntumoren. (La Presse médicale belge. 17. Aug. 1913.)

Der Autor war bei der Autopsie von Geisteskranken betroffen von der großen Anzahl schwerer Läsionen, hauptsächlich von Gehirntumoren, welche während des Lebens nicht erkannt waren, weil ihre Symptomatologie verflacht und schwer ist, indem die Lokalsymptome häufig durch die Allgemeinreaktion des Gehirns und die psychischen Störungen, welche die Beobachtung erschweren, maskiert werden.

Der Autor studiert zuvor die Symptome der allgemeinen Reaktion, welche die Gehirntumoren darbieten, sodann mustert er die Zeichen, welche hier und da gestatten, dieselben zu lokalisieren. M. Parmentier (Brüssel).

---

**Orsos:** Zur Durchspülung des Subduralraumes. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 125, H. 3/4, S. 384.)

Verfasser gibt eine Methode an, mittels welcher die Ausspülung des ganzen zerebrospinalen Subduralraumes mit größeren Flüssigkeitsmengen ermöglicht werden soll.

Für die Zuleitung der Spülflüssigkeit dient eine Kanüle, die oben mit einem Konus, unten mit einem konischen Gewinde und zwei Flügeln zum Anfassen versehen ist. Zunächst wird an einem bestimmten Punkte des Gehirnschädels der bloßgelegte Knochen mit einem Drillbohrer vorsichtig bis zur Diploë vorgebohrt. Dann wird diese Delle mit einem Spiralbohrer erweitert und mit größter

Vorsicht bis zur Dura vertieft. Das Umdrehen des Spiralbohrers muß mit der Hand, und zwar mit einem Windeisen geschehen, das auf den viereckigen Zapfen des Bohrers paßt. Hernach schneidet man in die Wand des kurzen Knochenkanals mit einem entsprechend starken Gewindebohrer ein Gewinde, schlitzt die Dura mit einem schmalen Skalpell kreuzförmig auf und schraubt die mit Wasser gefüllte und oben mit einem kleinen Stöpsel verschlossene Kanüle ein. Die Ableitung geschieht durch eine Kanüle, welche zwischen den Lumbalwirbeln wie bei einer Lumbalpunktion in den Duralsack eingestochen wird. Der Verfasser glaubt, daß praktisch tätige Kollegen einmal veranlaßt werden, die Durchspülung des ganzen zerebrospinalen Subduralraumes mit indifferenten, antiseptisch oder chemotherapeutisch wirkenden Flüssigkeiten zu versuchen. Namentlich glaubt der Verfasser, daß in besonderen Fällen eine subdurale Salvarsanbehandlung mit gutem Erfolge durchführbar wäre.

L. Poznanski (Breslau).

---

# II. Nase und Nebenhöhlen.

**Müller, Friedrich** (Heilbronn): Ein Sieglescher Trichter für die Nase. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie. Bd. 6, Heft 4, S. 542.)

Durch den für die Nase entsprechend größer gebauten Siegleschen Trichter läßt sich beim Saugen beobachten, an welcher Stelle sich zuerst Eiter zeigt. Gerst (Nürnberg).

---

**Rosenberg, Max** (Berlin): Chronische Nasenstenose und Kollapsinduration (Krönig) der rechten Lungenspitze. (Archiv für Laryngologie und Rhinologie. Bd. 25, S. 9.)

Der erste Teil der Arbeit behandelt die Pathogenese der Kollapsinduration der rechten Spitze. Darunter versteht Krönig folgendes Krankheitsbild: „Der Thorax ist meist gut entwickelt, aber die rechte Spitzengegend ist eingezogen und der entsprechende Thoraxteil unbeweglicher als der linke. Die basalen Abschnitte zeigen eine gute respiratorische Verschieblichkeit. Perkussorisch findet sich rechts oben vorn oder hinten Dämpfung, auskultatorisch unbestimmtes oder auch etwas verschärftes Atmen, bisweilen sind einige Rasselgeräusche hörbar.“ Die Untersuchung der oberen Luftwege ergibt eine Stenose der Nase. Die Differentialdiagnose gegen Tuberkulose besteht in folgendem: Fehlen des Habitus phthis. thorac., Nachweis der Nasenstenose, beiderseits gute respiratorische Verschieblichkeit der unteren Lungenabschnitte.



Chronische Nasenstenose führt — bei zu Erkrankungen der Atemwege Disponierten — zu Entzündungen der kleineren Bronchien. In den betroffenen Bezirken tritt Verstopfung der Bronchiolen durch Schleimpfröpfe usw. ein. Es erfolgt alsdann Resorption des Luftinhaltes in den zugehörigen Alveolen: Verstopfungsatelektase mit sekundärer fibröser Induration. Am meisten prädisponiert zu dieser Erkrankung sind die Lungenspitzen infolge ihrer mangelhaften respiratorischen Lüftung. Daß die Kollapsinduration rechterseits häufiger ist, beruht nach R. darauf, daß in die rechte Spitze mehr Staub als in die linke gelangt, ferner seien Differenzen in Kaliber, Verlauf und Abgangsstelle der Bronchien hierfür verantwortlich zu machen.

Der praktische Teil der Arbeit weist 18 Fälle von Kollapsinduration auf (von 50 untersuchten Fällen mit chronischer Nasenstenose = 36%). Unter diesen 18 Fällen fand sich 15mal Hyperplasie der Rachenmandel als Ätiologie der Nasenstenose, in einem Falle Deviat. septi, in zweien Hypertrophie der unteren Muscheln. Die Perkussion ergab Dämpfung bis zur zweiten Rippe und Verschmälerung des Lungenisthmus. Auskultatorisch fand sich teils vesikulares Atmen, teils verschärftes bis Bronchialatmen mit verschiedenartigen Nebengeräuschen.

Bei Vornahme der Pirquetschen Tuberkulosereaktion reagierten von neun Geimpften sechs negativ.

Die subjektiven Beschwerden entsprachen denen der Nasenstenose. Direkt auf die Kollapsinduration zu beziehende Beschwerden existierten nicht.

Die Prognose ist günstig, jedoch besteht die Gefahr der Aufpfropfung einer Tuberkulose oder sonstiger Lungenkrankheit.

Die Behandlung besteht in Beseitigung der Nasenstenose und ev. Atemübungen. Tiefenthal (Köln).

---

**Nemery**: Allgemeine Studie der Epistaxis und ihrer Behandlung. (Archives médicales belges. Juni 1913.)

Nach Berücksichtigung des Gefäßsystems der Nase bespricht der Autor die Nasenblutungen, indem er dieselben vom ätiologischen und pathogenetischen Standpunkt aus in zwei große Klassen einteilt: die künstlich hervorgerufenen (traumatischen und operativen) Nasenblutungen und die spontanen oder symptomatischen Nasenblutungen; letztere teilt er in zwei Kategorien ein, je nachdem sie lokaler oder allgemeiner Ursache sind. Nachdem er diese einzeln aufgeführt und näher besprochen hat, geht er zur Behandlung über, die zwei Indikationen zu erfüllen hat: 1. die unmittelbare Blutstillung, wenn eine profuse Blutung vorhanden ist, oder wenn dieselbe zwar gering ist, aber lange Zeit anhält, ohne abzunehmen und still zu stehen; 2. Verhinderung einer neuen Blutung.

Der Autor hat einen didaktischen Zweck im Auge, ohne dem Leser dieser Zeitschrift etwas Neues zu bringen. Bayer.

---

**Citelli:** Das Pituitrin bei operativen und spontanen Hämorrhagien der Respirationswege. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie. Bd. 6, Heft 4, S. 525.)

C. hat durch Injektion von Pituitrin sowohl bei spontanen als bei postoperativen Blutungen schnelle Blutstillung erzielt und durch eine 1/2 Stunde vor der Operation vorgenommene Injektion eine wesentliche Herabsetzung der Blutung während und nach der Operation beobachtet. Gerst (Nürnberg).

---

**Lauffs:** Rhinologische Erfahrungen mit dem Hämostatikum Uteramin Zyma. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 46, S. 2252.)

Blutungen aus der Nase werden durch Uteramin Zyma (Chlorhydratlösung des Paraoxyphenyläthylamins) günstig beeinflußt, wobei folgende Anwendungsformen sich bewährt haben: a) subkutane Injektion, übliche Dosis 1 ccm. Diese Gabe ist in den häufigsten Fällen ausreichend, kann aber unbedenklich erhöht werden. b) Einlage eines Wattetampons auf die blutende Stelle mit einer Lösung von Uteramin getränkt.

Prophylaktisch (subkutane Injektion, 1 ccm) vor endonasalen Eingriffen verhindert Uteramin das Auftreten stärkerer Blutungen. Schlomann (Danzig).

---

**Klare:** Ein Beitrag zur Behandlung der Ozäna. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 45, S. 2199.)

K. ließ morgens und abends Wattetampons, die mit 10%iger Lösung Prophylacticum Mallebrein getränkt waren, in beide Nasenhälften einführen und 1/2—1 Stunde darin liegen und konnte subjektiv wie objektiv eine wesentliche Besserung erzielen, die Borken lösten sich leicht, der üble Geruch verschwand und die Patienten gaben an, daß die Nasenatmung frei sei.

Schlomann (Danzig).

---

**Stein, E.:** Zur Beseitigung der Emboliegefahr bei Paraffininjektionen. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 42, S. 2048.)

Erwiderung auf den gleich betitelten Artikel Hartungs in Nr. 34 dieser Wochenschrift. St. hat schon vor zwölf Jahren die Absperrung als eines der wichtigsten Verhütungsmittel der Emboliegefahr bezeichnet und auch im Jahre 1904 ein Instrument zu diesem Zwecke angegeben. Schlomann (Danzig).

---

**Pollak, Eugen** (Graz): Über die „endothelialen" Geschwülste der Nase und ihrer Nebenhöhlen. (Aus dem path.-anatom. Institut der k. k. Universität in Graz. A. f. L. u. Rh. Bd. 25, S. 383.)

Endotheliome (intra- und perivaskuläre Hämangioendotheliome, sowie Lymphangioendotheliome) sind bereits in großer Anzahl in der rhinologischen Literatur mitgeteilt worden. P. publiziert einen weiteren histologisch genau untersuchten Fall.

Der Tumor füllte die gesamten linken Nasenräume aus. Tod nach Ausräumung der linken Nebenhöhlen.

Die mikroskopische Untersuchung der Tumormasse ergab typisches Endotheliom. Tiefenthal (Köln).

---

**della Vedova**: Traumatische Sattelnase; Implantation eines Periostknochenstückes aus der Tibia; Heilung. (Bollettino delle malattie di orecchio, gola e naso. 1913. Bd. 31, Nr. 11.)

Arbeiter von 25 Jahren mit starker Sattelnase nach einem heftigen in der Kindheit erlittenen Trauma. Implantation eines in Lumbalanästhesie entfernten Knochenstückchens aus der Tibia. Heilung per primam in 9 Tagen mit gutem Dauerresultat. Verschiedene Röntgenaufnahmen zeigten, daß in der ersten Zeit Knochenabsorption auftrat, erst später Knochenneubildungsvorgänge, die den implantierten Knochen mit dem autochthonen zur Verlötung brachten. C. Caldera (Turin).

---

**Oppikofer, Ernst** (Basel): 19 Zahnwurzelzysten und eine follikuläre Zyste mit spezieller Berücksichtigung des mikroskopischen Befundes. (A. f. L. u. Rh. Bd. 25, S. 45.)

In den Jahren 1896—1910 wurden in der oto-laryngologischen Klinik Basel 20 Zahnzysten beobachtet. 19 waren Wurzelzysten, nur eine gehörte in die Gruppe der follikulären Zysten. Der Sitz war in 19 Fällen der Oberkiefer, nur in einem Falle der Unterkiefer. Die Größe schwankte zwischen Bohnen- und kleiner Apfelgröße. Der klinische Befund ergab eine prall elastische, auf Druck nicht empfindliche Schwellung über dem Alveolarfortsatz bei normaler Mundschleimhaut. In drei Fällen waren die Zysten in den harten Gaumen hineingewachsen. 16 Patienten zeigten eine Fistel, die in drei Fällen spontan, 13mal durch Inzision entstanden war.

Die subjektiven Beschwerden bestanden in Schmerzen, Schwellungen und fötidem Sekret. Temperatursteigerungen fanden sich selten. In einem Falle wölbte sich die Zyste in den unteren Nasengang hinein, so daß behinderte Nasenatmung bestand.

Radiogramme wurden in nur vier Fällen vorgenommen. O. hält das Röntgenverfahren diagnostisch für meist unnötig. Gelegentlich jedoch (Taf. I, Fig. 1) leistet dasselbe wertvolle Dienste.

Es folgt dann die Aufzählung der 20 Fälle mit eingehender Mitteilung der mikroskopischen Untersuchung. Histologisch zeigten die Zystenwände drei Schichten: Außen Bindegewebe, dann eine Granulationszone und innen Plattenepithel (das Genauere muß im Original nachgelesen werden!).

Bezüglich der Pathogenese ist O. der Ansicht, daß das Wurzelgranulom (das Anfangsstadium der Zyste) infolge der chronischen Entzündung durch vermehrte Transsudation ins Zysteninnere sich ausdehnt und den Kieferknochen durch Druck verdünnt.

Die follikulären Zysten entwickeln sich meist im Verlauf der zweiten Dentition. In dem O.-Falle waren zwei Zähne in der Zyste nachweisbar.
Die Behandlung, die allen 20 Patienten Heilung brachte, bestand in Ausschälung des Balges. Tiefenthal (Köln).

---

**Henke, F**: Exitus letalis nach Kieferhöhlenoperation. (Aus d. Kgl. Universit.-Polikl. f. Hals- u. Nasenkranke, Königsberg i. Pr. A. f. L. u. Rh., Bd. 25, S. 441.)

Ein wegen Kieferhöhlenempyeme nach Denker operierter Patient ging an einem postoperativen Lungenabszeß zugrunde. Nach Henkes Ansicht ist letzterer durch Eiteraspiration bei der Operation entstanden.
Tiefenthal (Köln).

---

**Avellis** (Frankfurt): Über eine besondere Gruppe kombinierter Nasen- und Nebenhöhlenpolypen. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie. Bd. 6, Heft 4, S. 537.)

Wenn in einer Nasenseite einzelne, sehr leicht bewegliche, pendelnde, dünnstielige (zystische) Nasenpolypen ohne Eiterung gefunden werden und die zugehörige Kieferhöhle bei der elektrischen Durchleuchtung dunkel ist, während die Röntgenaufnahme keine Differenz zeigt, die Kieferhöhle vielleicht auch druckempfindlich ist, so handelt es sich um eine Kombination von Nasen- und Kieferpolypen. Das bloße Ausreißen der Nasenpolypen führt nicht zum Ziel, erst die Eröffnung der Kieferhöhle und Entfernung der dort vorhandenen Polypen schützt vor den sonst regelmäßig wiederkehrenden Rezidiven. Mitteilung dreier Fälle. Gerst (Nürnberg).

---

**De Block**: Drei Beobachtungen von offenen Frakturen des Schädelgewölbes und des Sin. frontalis; die gegenwärtige Behandlung der offenen Schädelfrakturen. (Archives médicales belges. September 1913.)

Die Verletzung saß bei allen drei Fällen im Bereich der rechten Stirngegend und hatte jedesmal den Sin. front. in Mitleidenschaft gezogen, so daß der operative Eingriff sich notwendigerweise auf ihn erstrecken mußte. Die auf diese Weise hergestellte Kommunikation zwischen der Nasenhöhle und dem Herd der Fraktur erschien dem Autor ohne Einfluß auf die Prognose und hat dann auch zu keiner besonderen Komplikation Veranlassung gegeben; es muß freilich beigefügt werden, daß besondere Vorsichtsmaßregeln getroffen wurden, indem ein aseptischer Gazestreifen in die zuvor desinfizierte Sinushöhle eingestopft und dort liegen gelassen wurde, um so gut als möglich einer Mikrobeninvasion vorzubeugen. Detaillierte Mitteilung der Fälle mit beigefügten Erläuterungen.
Bayer.

---

**Zemann**: Beitrag zur Kenntnis der endokraniellen Komplikationen nach chronischer Nebenhöhleneiterung. (Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. Bd. 6, Heft 4, S. 545.)

37 jähriger Mann leidet seit 10 Jahren an Schnupfen und Undurchgängigkeit der Nase; Auftreten starker Stirnkopfschmerzen, Fieber, Apathie

und fistulöser Eiterdurchbruch in das obere Augenlid; Killiansche Operation links; Ausräumung der erkrankten Stirnhöhle und der mit Eiter gefüllten vorderen Siebbeinzellen. Trotzdem Ansteigen der Temperatur nach wenigen Tagen und zunehmender Sopor; Radikaloperation der rechten Stirnhöhle; Schleimhaut verdickt und polypös, an der Hinterwand der Stirnhöhle ist eine kleine Stelle rauh und graugelb verfärbt. Auftreten linksseitiger Fazialislähmung, sodann Lähmung des linken Hypoglossus und der linken Körperhälfte, zunehmende Bewußtlosigkeit und Exitus. Sektion ergibt links Nekrose des Orbitaldaches und des Siebbeins, Meningitis, rechts am vorderen Frontalpol ein oberflächlicher Rindenabszeß, hinter diesem im Bereich des Frontallappens 2 miteinander kommunizierende Abszesse mit glatter deutlicher Abszeßmembran.

Gerst (Nürnberg).

---

**Dewatripont, L.**: Beitrag zum Studium der bakteriologischen und histologischen Beziehungen zwischen den Nasenaffektionen und denen der Tränenwege. Resümee der Mitteilung auf dem XVII. Internationalen medizinischen Kongreß in London. (La Presse otolaryngol. belge. 1913. Nr. 8.)

Nach Prof. Kuhnt (Bonn) sind es in 95,7% der Fälle die Nasenaffektionen, welche die Ursache der Erkrankungen der Tränenwege bilden.

Der Autor wollte diese Beziehungen von zwei Gesichtspunkten aus, dem bakteriologischen und histologischen, auf eine systematische und methodische Weise studieren, jedesmal wenn ein Fall von einer Affektion der Tränenwege sich ihm vorstellte. So konnte er „Kategorien“ aufstellen unter den entzündlichen Affektionen der Tränenwege, und gibt er für jede derselben die Arbeiten der verschiedenen Autoren an, hauptsächlich auf dem Gebiete der Bakteriologie und Histologie.

M. Parmentier (Brüssel).

---

# III. Rachen.

**Parmentier, M.**: Zweckmäßigkeit der Abtragung der Mandeln. (Le Progrès Médical belge. 1913. Nr. 3.)

Die Indikationen für die Amygdalotomie reduzieren sich nicht auf die Gleichung: „große Mandel-Operation“.

Es ist richtig, daß die Amygdalotomie sehr häufig indiziert ist; man muß nur die Gründe reiflich erwägen, die gestatten, die Operation vorzunehmen; und wenn dieselbe beschlossen ist, so muß sie mit Sorgfalt vorgenommen werden; auch darf man die kleinen Patienten nicht ohne weiteres den Zufällen einer ambulanten Behandlung überlassen, wie man es leider nur zu lange getan hat.

Autoreferat.

---

**Riedel**: Über die Tonsillektomie bei Kindern. (Münchener medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 41, S. 2269.)

Eine geringfügige Hypertrophie einer sonst leidlich gesunden Mandel gibt keinen Grund zum Eingriff. Ist sie aber so stark, daß ein Kind nur mit offenem Munde atmen resp. schlafen kann, so ist wenigstens die partielle Entfernung der Mandel angezeigt, weil das Kind sonst in seiner Entwicklung zurückbleibt. Schnarcht es aber stark im Schlafe, wenn es auf dem Rücken liegt, tritt sogar Zyanose ein, bis es sich auf die Seite dreht, so ist die hypertrophische Mandel sicherlich krank; in den Krypten stecken Pfröpfe, die eine chronische Entzündung unterhalten. Eine solche Mandel muß unbedingt exstirpiert werden; entfernt man nur die Pröpfe, so bilden sie sich bald von neuem, weil die Krypten trotz Schlitzung sich zum Teil wiederherstellen; auch wird man schwerlich alle Pfröpfe erwischen. Auf der Basis derselben entwickelt sich aber gewöhnlich die akute Attacke von Tonsillitis. Aber nicht nur die hypertrophische Mandel gibt eine Indikation für die Operation, sondern auch die durch wiederholte entzündliche Prozesse verkleinerte, gewöhnlich fest mit dem vorderen Gaumenbogen verwachsene. Auch sie enthält regelmäßig Pfröpfe, die immer neue entzündliche Schübe anregen, dazu narbige Stränge zwischen erweichtem Gewebe. Der Verfasser ist seit vielen Jahren Anhänger der Radikaloperation, läßt allerdings immer ein Stückchen Mandel im unteren Teile der Mandeltasche stehen, dabei wurde nie im Laufe der Jahre ein Nachteil bei den Operierten gesehen. Der Verfasser operiert in tiefer Narkose.

L. Poznanski (Breslau).

---

**Kleinschmidt** und **Viereck**: Vierte Mitteilung über Behrings Diphtherievakzin. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 41, S. 1977.)

Auf Grund von Beobachtungen während der Zeit von neun Monaten wird einerseits die Unschädlichkeit, andererseits die immunisierende Wirksamkeit des Diphtherievakzins bei geeigneter Dosierung und Applikationsweise bestätigt. In vergleichenden Untersuchungen hat sich für die Immunisierung die Intrakutanmethode der Subkutanmethode als mindestens gleichwertig erwiesen. Dabei dient uns die erste intrakutane Vakzininjektion gleichzeitig zur unschädlichen Ermittlung der individuellen Empfindlichkeit (probatorische Injektion). Es werden vier Grade der zur Antitoxinproduktion führenden Vakzinreaktionen unterschieden, und es wird gezeigt, wie man durch gleichzeitige intrakutane Injektion verschiedene Operationsnummern des Vakzins aufeinander einstellen kann durch Vergleichung der danach eintretenden Reaktionsgrade. Das sicherste Kriterium für den Immunisierungserfolg ist der Blutantitoxingehalt, welcher durch

Blutprüfung ermittelt wird. Bis auf weiteres ist anzunehmen, daß ein Gehalt von $^1/_{20}$ AE. in 1 ccm Blut auch gegenüber schwereren Infektionen ausreichenden Schutz gewährt. Zur Erreichung eines solchen Antitoxingehaltes wird voraussichtlich eine zweimalige Vakzininjektion, wenn die zweite Injektion eine Reaktion zweiten Grades bewirkt hat, für die übergroße Mehrzahl aller behandelten Fälle ausreichend sein. Schlomann (Danzig).

---

**Schulz**: Erfahrungen mit dem Galle-Diphtherienährboden nach v. Drigalski und Bierast. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 45, S. 2194.)

Sch. kommt zu dem Schlusse, daß der Gallenährboden nach v. Drigalski und Bierast den Diphtherienachweis weder verschärft, noch daß er in erhöhtem Maße für den Diphtheriebazillus elektive Eigenschaften aufweist. Schlomann (Danzig).

---

# IV. Kehlkopf und Luftröhre.

**Imhofer** (Prag): Das lymphatische Gewebe des Ventriculus morgagni und seine Beziehungen zum Status lymphaticus mit einem Anhang über Plasmazellen in der Schleimhaut des Morgagnischen Ventrikels. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie. Bd. 6, Heft 4, S. 550.)

Verfasser beschreibt zunächst die Morphologie des Appendix ventriculi morgagni und ihres lymphatischen Gewebes, schildert dann an der Hand eigener Untersuchungen und Tabellen die Entwicklung des lymphatischen Gewebes im Ventriculus morgagni, um dann die Beziehungen zwischen dieser Entwicklung und Konstitution zu erörtern. Die Größenverhältnisse der Tonsilla laryngea, die hauptsächlich zum Untersuchungsobjekt gewählt wurde, weil sie am wenigsten irritativen Veränderungen ausgesetzt ist, scheinen zweifellos in Beziehung zum Status thymicolymphaticus bzw. hypoplasticus zu stehen. Zur Frage des Vorkommens von Plasmazellen in der Schleimhaut des Morgagnischen Ventrikels erwähnt Verfasser, daß er sie in allen Fällen von Erwachsenen niemals vermißt hat. Gerst (Nürnberg).

---

**Seiffert** (Breslau): Die Killiansche Schwebelaryngoskopie und ihre erweiterte Anwendung. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie. Bd. 6, Heft 4, S. 607.)

S. ist von der Allgemeinnarkose durch Skopolamin-Morphium-Dämmerschlaf abgekommen und wendet bei Erwachsenen nur Lokalanästhesie mit 10 %igem Kokain an; bei Kindern kommt die Allgemeinnarkose in Anwendung. Durch ein vom Verfasser

angegebenes Instrument zur Abdrängung des Larynx von der hinteren Pharynxwand und zur Entfaltung des Hypopharynx gelingt es, den Hypopharynx und Ösophaguseingang zu diagnostischen und therapeutischen Eingriffen übersichtlicher zu machen. Die genauere Abgrenzung maligner Hypopharynxtumoren, die Entfernung von Fremdkörpern und die Diagnostizierung und Abtragung eines von der Kehlkopfhinterwand ausgehenden Lipoms ist auf diese Weise gelungen. Die Schwebelaryngoskopie hat sich ferner bei der Ösophagoskopie narkotisierter Kinder, bei den verschiedensten Eingriffen im Larynx bei Tuberkulose, Papillomen oder kleinen Geschwülsten, sowie bei der Entfernung von Fremdkörpern aus dem Larynx auf das beste bewährt und verspricht, nach den vorgenommenen Versuchen zu urteilen, auch die Frage der Röntgenbestrahlung des Kehlkopfinneren einer Verwirklichung entgegenzuführen.

Gerst (Nürnberg).

---

**Gradenigo**: Über die Funktion des Stimmorgans im Gesange. (Archivio italiano di otologia. 1913, Bd. 24, Heft 5.)

Verfasser beklagt es, daß so viele Gesangslehrer einen Unterricht erteilen, der auf ganz falscher und unseren physischen und physiologischen Kenntnissen widersprechender Grundlage aufgebaut wird. Unter Bezugnahme auf ein soeben erschienenes Buch von Giulio Silva: „Il canto e il suo insegnamento razionale“ (1913 Torino. Edit. Rocca) erörtert Verfasser alle Fehler des gegenwärtigen Gesangsunterrichts, der mehr auf theoretische und philosophische Überlegungen sich stützt als auf experimentelle Beobachtungen.

C. Caldera (Turin).

---

**Castellani**: Der kongenitale Stridor laryngis. (La pratica oto-rino-laringoiatrica. Bd. 13, Nr. 9.)

Diese Affektion, die auch unter dem Namen des kindlichen Respirationsspasmus oder des klonischen Glottiskrampfes der Neugeborenen bekannt ist, manifestiert sich in einem besonderen inspiratorischen und exspiratorischen Geräusche, das einem Schnarchen ähnlich ist. Es ist kontinuierlich und wird von einem leichten inspiratorischen Einsinken der Basis des Thorax begleitet. Verfasser hat derartig kranke Kinder in Narkose bronchoskopiert und das Vorhandensein einer Mißbildung des Larynx konstatiert, wobei die Glottis auf einen Spalt reduziert war. In anderen Fällen beobachtete er Mißbildung der Epiglottis, wieder in anderen Fällen weitere anatomische Alterationen. Verfasser spricht sich des weiteren über die Pathogenese, Diagnose, Prognose und Therapie dieser Erkrankung aus.

C. Caldera (Turin).

---



# V. Schilddrüse.

**Kraus, F.:** Pathologie der Schilddrüse, der Beischilddrüse, des Hirnanhangs und deren Wechselwirkung. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 40, S. 1921, und Nr. 41, S. 1972.)

Das auf dem Internationalen medizinischen Kongreß in London erstattete Referat bespricht und beantwortet folgende Fragen:

1. Inwieweit sind der Schilddrüsenapparat und die Hypophyse Drüsen, in denen ein typischer Sekretionsvorgang stattfindet? Frage der Hyper- und Dysfunktion;

2. Frage der Beziehung zum vegetativen Nervensystem;

3. Frage der Korrelation zwischen branchiogenen Organen sowie dem Hirnanhang mit anderen Blutdrüsen.

Die Arbeit eignet sich nicht zum kurzen Referat, muß im Original nachgelesen werden. Schlomann (Danzig).

---

**Hirsch, Rahel:** Thymin und seine Wirkung in der Behandlung des Morbus Basedowii und Thymin als Schlafmittel. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 44, S. 2141.)

H. hat zwölf Fälle von Basedow mit Thymin behandelt, die bis auf einen chronische Fälle waren und seit Jahren in ärztlicher Behandlung ohne jeden Erfolg standen. H. erzielte Besserung; unangenehme Nebenwirkungen wurden nicht verspürt.

Auch beobachtete H. eine schlafmachende Wirkung dieses Mittels bei einer Dosis von 0,5 bis 1,0 g. Schlomann (Danzig).

---

# B. Besprechungen.

---

**Haßlauer:** Das Gehörorgan und die oberen Luftwege bei der Beurteilung der Militärdienstfähigkeit. (Oskar Coblenz, Berlin 1913.)

Die große Bedeutung, die den Erkrankungen des Ohrs bei der Beurteilung der Militärdienstfähigkeit zukommt, ist von verschiedener Seite bereits in Einzelarbeiten und in Lehrbüchern beleuchtet, auch schon monographisch erörtert worden (z. B. von Dölger). Verfasser nimmt zum ersten Male auch die oberen Luftwege hinzu. Es wird nach einer vorausgehenden Anführung der allgemeinen Bestimmungen der Gang der Untersuchung des Ohrs bei der Musterung kritisiert und unter Beibringung von Änderungsvorschlägen besprochen, sodann die erschöpfendere

und eingehendere Prüfung bei der Einstellung und im Verlaufe der Dienstzeit; es wird die Frage der Dienstunbrauchbarkeit und ihrer Ursachen bei den einzelnen Ohrenkrankheiten erörtert und schließlich auf die Therapie eingegangen. In gleicher Weise werden die Erkrankungen der oberen Luftwege vom militärärztlichen Standpunkte aus betrachtet. Das Buch ist ja wohl in erster Reihe für den Militärarzt bestimmt; da aber auch an den Zivilohrenarzt von Gestellungspflichtigen oder ihren Angehörigen oft genug Fragen bezüglich des Einflusses bestimmter Ohrenleiden auf die Militärdienstfähigkeit gerichtet werden, so wird es wohl auch ihm nicht unwillkommen sein, wenn er an der Hand des gut übersichtlichen und verständlich geschriebenen Haßlauerschen Buches genauen und zuverlässigen Bescheid geben kann. Goerke (Breslau).

---

**Luigi Vittorio Nicolai** (Pavia): Sviluppo delle cavità accessorie delle fosse nasali dal 1. sino al 24. anno. (Archivio Italiano di Otologia etc. Bd. 24, Heft 11.)

In dem vorliegenden Atlas ist auf Abbildungen von Knochenweichteilschnitten, die in horizontaler, frontaler und sagittaler Richtung durch den Schädel gelegt wurden, die Entwicklung der Nebenhöhlen der Nase vom 1. bis zum 24. Lebensjahre in recht anschaulicher Form dargestellt. Topographische Lage und Verlaufsrichtung der gewählten Schnittebenen werden durch mehrere einleitende schematische Skizzen deutlich gemacht; ein kurzer erläuternder Text ist dem gut ausgestatteten Atlas beigefügt. Als Orientierungsmittel sowohl für anatomische Untersuchungen als auch für operative Zwecke wird dieser Atlas jedem Rhinologen gute Dienste leisten. Goerke (Breslau).

---

**Hirschel** (Heidelberg): Lehrbuch der Lokalanästhesie für Studierende und Ärzte. (J. F. Bergmann, Wiesbaden 1913.)

In außerordentlich instruktiver Darstellung führt Verfasser den Leser in die Technik der Lokalanästhesie ein. Durch kurze aber prägnante Schilderung der anatomischen Verhältnisse des Nervenverlaufs sowie durch zahlreiche sehr instruktive Abbildungen, die namentlich die Stellen für den Einstich der Nadel gut illustrieren, wird das Vorstellungs- und Orientierungsvermögen für jeden einzelnen Fall in wertvoller Weise unterstützt und gefördert. Auch der Otolaryngologe findet für sein spezielles Operationsgebiet alles Wissenswerte bezüglich der Lokalanästhesie in dem Hirschelschen Büchlein sorgfältig dargestellt.

Goerke (Breslau).

---



**Hofer** und **Mauthner**: Verletzungen des Ohrs bei katastrophalen Explosionen. (Josef Safar, Wien und Leipzig 1913.)

Die Explosion auf dem Steinfelde bei Wiener-Neustadt am 7. Juni 1912 gab den Verfassern Veranlassung, die Wirkung derartiger gewaltiger mechanischer Wirkungen auf das Gehörorgan an den Verletzten — untersucht wurden im ganzen 130 Personen — zu studieren. Sie gelangten zu folgenden Ergebnissen:

Die Verletzungen des Ohrs infolge starker Explosion sind auf die Geschwindigkeit und Intensität des Explosionsstoßes, d. h. des vom Explosionsherde forteilenden positiven Druckimpulses, zurückzuführen, die beide im Explosionsherde am größten sind und mit zunehmender Entfernung von ihm abnehmen. Die nachgewiesenen Veränderungen am Ohre standen in auffallendem Mißverhältnis zu der Distanz vom Explosionsherde, d. h. also zu der Größe der in verschiedener Entfernung verschieden großen kinetischen Energie des Explosionsstoßes, wobei wohl die jeweilige Stellung des Ohrs zur Richtung derselben maßgebend war. Bei den in unmittelbarer Nähe des Herdes befindlichen Personen (bis 200 m) fanden sich Veränderungen in allen drei Abschnitten mindestens eines Ohrs. Bei den in einer Entfernung von ca. 1000 m befindlichen Personen ergaben sich leichte und vorübergehende Labyrinthläsionen und Kongestivzustände. Die Schallwirkung hat beim Zustandekommen der nachgewiesenen Schädigungen des inneren Ohrs keine Bedeutung.

Die mit großer Sorgfalt durchgeführten Untersuchungen, deren Ergebnisse an dieser Stelle nur in gedrängter Kürze wiedergegeben werden, haben nicht bloß praktisches Interesse, indem sie uns von Art und Umfang der Ohrverletzungen bei Explosionen ein anschauliches Bild geben, sondern sie sind auch geeignet, manche theoretische, physikalische und physio-pathologische Frage, z. B. die des sogenannten akustischen Traumas, näher zu beleuchten. Goerke (Breslau).

---

# C. Gesellschaftsberichte.

## Société de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie de Paris.

Sitzung vom 10. Juli 1913.

Präsident: Sieur.

Weill: Methode zur Aufzeichnung der Reaktionsbewegungen der oberen Extremität.

Der Kranke hält einen Bleistift in der Hand und zieht von oben nach unten und von unten nach oben auf ein an einem



Brettchen befestigtes Papier in vertikaler Richtung Linien, die sich fast vollständig decken, wenn kein Vorbeizeigen stattfindet; ist solches vorhanden, dann zeigt es sich in Form krummer, gebrochener Linien.

Foy, Robert: Behandlung des Stotterns und Stammelns mit dem Duktophone.

Girard: Otitische Pyämie.

Die pyämischen Erscheinungen (Schüttelfröste und enorme Temperaturschwankungen) hielten trotz Eröffnung und Ausräumung sämtlicher Warzenzellen, Entleerung eines perisinuösen Abszesses und trotz Eröffnung des Sinus mit Jugularisunterbindung drei Tage nach der ersten Operation 14 Tage lang an. Erst nach einer weiteren Freilegung des Sinus bis zum Balbus und Freilegung der hinteren Schädelgrube bis zum hinteren vertikalen Bogengange gingen die pyämischen Symptome zurück; allerdings glaubt Verfasser an keinen kausalen Zusammenhang dieses Rückganges der Erscheinungen mit der letzten Operation. Kulturell war das Blut steril.

Reverchon: Bezoldsche Mastoiditis; Osteitis der perilabyrinthären Zellen; Meningitis.

Mann von 22 Jahren mit akuter Mittelohrentzündung und Bezoldscher Mastoiditis. Resektion des Warzenfortsatzes in toto mit gutem Erfolg. Einen Monat später unvermitteltes Auftreten einer Meningitis, welcher der Kranke trotz breiter Eröffnung und wiederholter Lumbalpunktionen nach drei Tagen erliegt. Die Untersuchung der Pyramidenspitze läßt erkennen, daß die Meningitis von einer Ostitis der sublabyrinthären Zellen (Mouret und Girard) an der Spitze ausgegangen ist.

Fournié, Jacques: Ein Fall von Tiefstand der mittleren Schädelgrube.

Knabe von 13 Jahren; beiderseitige Totalaufmeißelung wegen chronischer Otorrhöe mit einem Intervall von 14 Tagen. Bei der zweiten Operation findet sich die Dura der mittleren Schädelgrube drei Millimeter unter der Kortikalis und zwei Millimeter hinter der Spina supra meatum. Der Prolaps nahm ein gutes Drittel des Warzenfortsatzes ein. Nur durch Eingehen von der Spitze her konnte die Totalaufmeißelung vollendet werden.

Der Fall lehrt, daß man sich nicht zu sehr auf das Gesetz der Symmetrie verlassen darf, das im vorliegenden Falle bei allzu großer Hast bei der zweiten Operation zu ernsten Komplikationen hätte führen können, und daß man ferner vom ersten Meißelschlage an immer an die Möglichkeit einer Anomalie denken muß. G. Veillard (Paris).

# D. Fachnachrichten.

Dr. Gabriel Hicguet ist zum Chef der oto-rhino-laryngologischen Poliklinik St. Jean in Brüssel ernannt worden.

Der Privatdozent für Oto-Rhinologie an der tschechischen Universität in Prag, Dr. K. Vymola, ist zum o. Professor ernannt worden.



INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 12. Heft 2.

# Die Bedeutung der Ohrenkrankheiten in der Invaliditätsversicherung.

Von

Dr. Max Goerke (Breslau).

Die Aufgaben des begutachtenden Ohrenarztes in der sozialen Gesetzgebung finden in unseren bekannteren Lehrbüchern wenig oder gar keine Berücksichtigung; allerhöchstens werden der Untersuchung und Begutachtung Unfallverletzter einige Seiten gewidmet; dagegen wird der Bedeutung der Ohrenkrankheiten in der Invalidenversicheruag nirgends Erwähnung getan. Auch die Spezialwerke, die sich mit den Arbeiterfürsorgegesetzen vom Standpunkte des Ohrenarztes beschäftigen, wie z. B. das bekannte Buch Röpkes, ziehen nur Unfallserkrankungen und Gewerbekrankheiten des Ohrs in den Bereich ihrer Erörterungen, gehen also auf die Entstehung von Erwerbsunfähigkeit durch Ohrenleiden nur insofern ein, als letztere durch einen Unfall bzw. durch die ständige spezielle Tätigkeit des Arbeiters hervorgerufen worden sind.

Dabei darf man nicht vergessen, daß der Begriff der Erwerbsunfähigkeit auf den verschiedenen Gebieten der sozialen Versicherung ein ganz verschiedener ist. Während die Erwerbsunfähigkeit in der Unfallversicherung kein bestimmtes Maß voraussetzt, von dessen Erreichung die Gewährung einer Unfallrente abhängt, sondern dem Unfallverletzten je nach der Höhe der Einbuße an Arbeitsfähigkeit eine entsprechende Teilrente zuerkannt wird, ist im Sinne der Invalidenversicherung erwerbsunfähig, wer nicht mehr imstande ist, durch eine seinen Kräften und Fähigkeiten entsprechende Tätigkeit ein Drittel desjenigen zu erwerben, was gesunde Personen mit ähnlicher Ausbildung in derselben Gegend durch Arbeit zu verdienen pflegen. Während man ferner bei der Abschätzung der Arbeitsunfähigkeit eines Unfallverletzten als Maßstab die individuelle, d. h. bei dem betreffenden Arbeiter vor dem Unfalle vorhandene Erwerbsfähigkeit hinstellt und mit dieser dann die Erwerbsfähigkeit nach

dem Unfalle vergleicht, wobei man jene vorher vorhandene individuelle Erwerbsfähigkeit als 100% ansetzt, von der ein größerer oder kleinerer Anteil durch den Unfall zu Verlust gekommen ist, geht man bei der Abschätzung der Erwerbsunfähigkeit in der Invalidenversicherung von der normalen durchschnittlichen Erwerbsfähigkeit einer anderen gleichartigen gesunden Person aus.

Für die Verschiedenheit der Beurteilung der Erwerbsfähigkeit in der Unfallversicherung einerseits und in der Invalidenversicherung andererseits ist ferner — dies Moment wird viel zu wenig berücksichtigt — die Art und Weise der Entstehung des betreffenden Leidens maßgebend. Bei Unfällen kommt die Schädigung plötzlich, in einem relativ kurzen Zeitraume zustande und ist dann häufig mit anderen subjektiven und objektiven Störungen mannigfacher Art vergesellschaftet, welche letztere für die Beurteilung der Erwerbsunfähigkeit von erheblicher Bedeutung sind. So kann z. B. eine plötzlich eintretende einseitige Taubheit oder hochgradige Schwerhörigkeit durch den Verlust der sogenannten akustischen Orientierung die Erwerbsfähigkeit eines in gefährlichem Betriebe Arbeitenden ganz erheblich herabsetzen und ihm den Anspruch auf eine Teilrente verschaffen. Kommt dagegen derselbe Grad einseitiger Schwerhörigkeit allmählich zu stande, so tritt eine Art Gewöhnung ein, die bei normalem Hörvermögen auf dem anderen Ohr die Einbuße an Erwerbsfähigkeit als eine relativ geringfügige erscheinen läßt, so daß Invalidität im Sinne des Gesetzes nicht in Frage kommt, wenn nicht gleichzeitig andere Gebrechen mitbestimmend sind.

Des weiteren darf man nicht vergessen, daß bei Unfallverletzungen der Schwerpunkt in der Begutachtung in der Beurteilung liegt, ob und inwieweit das festgestellte Ohrenleiden auf den Unfall zurückzuführen hat, während die Festsetzung des Grades der Erwerbsunfähigkeit erst in zweiter Reihe in Betracht kommt, daß dagegen in der Invalidenversicherung lediglich die Beeinflussung der Erwerbsfähigkeit durch das Ohrenleiden zu berücksichtigen ist.

Schließlich kommt die Frage der Therapie in der Unfallversicherung eine wesentlich andere Bedeutung zu als in der Invaliditätsgesetzgebung. Die Träger der Unfallversicherung, die Berufsgenossenschaften, haben ein großes Interesse daran, in jedem Falle durch Behandlung den Zustand zu bessern, um die Rente nach Möglichkeit herabzusetzen. Dagegen wird der Träger der Invalidenversicherung, die Landesversicherungsanstalt, nur dann ein „Heilverfahren“ einleiten, wenn Aussicht besteht, das Leiden so weit zu bessern, daß die Mindestverdienstgrenze ($^1/_3$ des Normallohnes) erreicht wird, oder wenn durch ein solches Heilverfahren der Eintritt einer sonst drohenden Invalidität verhütet werden kann.

Wenn wir nun die verschiedenen Ohrenkrankheiten in ihrem Einfluß auf die Erwerbsfähigkeit betrachten, so können wir auch hier wie bei den Nasenerkrankungen (cf. Band 11 dieses Zentralblattes S. 81) nur einige prinzipielle Gesichtspunkte geben, auf Einzelheiten aber nicht eingehen, zumal jeder Fall seiner besonderen Beurteilung bedarf.

Wenn wir von dem seltenen Vorkommnis einer inoperablen malignen Geschwulst des Ohrs mit gleichzeitiger Kachexie absehen, kommen für die Frage der Invalidität im wesentlichen zwei Gruppen von Ohrstörungen in Betracht, einmal Störungen der Funktion (und zwar erstens der akustischen Tätigkeit, zweitens der Vestibularfunktion) und sodann schwere Eiterungsprozesse[1]). Bei Hörstörungen ist selbstverständlich in erster Reihe der Umstand zu berücksichtigen, ob die Hörstörung nur ein Ohr oder beide betrifft. Eine einseitige selbst hochgradige Schwerhörigkeit oder Taubheit bedingt an sich noch keine Erwerbsunfähigkeit, am allerwenigsten natürlich in Berufen, bei denen es auf intaktes Hörvermögen und völliges Erhaltensein der akustischen Orientierung nicht ankommt, wie z. B. bei landwirtschaftlichen Arbeitern. Anders steht es bei Personen, die in gefährlichen Betrieben (Fabriken) beschäftigt sind. Hier wird man von Fall zu Fall entscheiden müssen. Aber auch dann wird man wohl nur in seltenen Fällen zur Anerkennung völliger Invalidität gelangen. Denn auch dann, wenn ein an exponierter Stellung Arbeitender, bei dessen Verrichtung es auf gutes Hörvermögen beider Ohren ankommt, zu seiner bisherigen Tätigkeit nicht mehr imstande ist, kann er nach dem Wortlaut des Gesetzes auf eine andere „seinen Kräften und Fähigkeiten entsprechende Tätigkeit, die ihm unter billiger Berücksichtigung seiner Ausbildung und seines bisherigen Berufs zugemutet werden kann,“ verwiesen werden.

Anders ist es bei doppelseitiger hochgradiger Schwerhörigkeit oder Taubheit. In diesem Falle sind nicht nur Arbeiten in gefährlichen Betrieben ausgeschlossen, sondern auch solche ganz erheblich erschwert oder unmöglich gemacht, bei denen es auf eine fortwährende sprachliche Verständigung mit den Mitarbeitenden ankommt. Außerdem ist hier zu berücksichtigen, daß hochgradig Schwerhörigen oder Tauben die Aufsuchung von Arbeitsgelegenheit auf dem gesamten Arbeitsmarkt außerordentlich erschwert ist; so dürfte es z. B. einem Dienstmädchen mit

[1]) Entstellungen durch Verlust der Ohrmuschel sind bei Unfällen entschädigungspflichtig, kommen aber natürlich bei der Frage der Invalidität gar nicht oder nur in ganz vereinzelten Fällen gelegentlich in Betracht; dasselbe gilt für die Entstellung durch eine otogene Fazialislähmung; bei dieser sind aber die durch die Lähmung veranlaßten sonstigen Störungen (Lagophthalmus) von Bedeutung.





einem derartigen Gebrechen schwer fallen, eine Stellung zu finden.

In höherem Grade noch als Störungen der Hörfähigkeit fallen solche der Vestibularfunktion bei der Beurteilung der Arbeitsfähigkeit ins Gewicht. Bei hochgradigen Schwindelerscheinungen besteht völlige Invalidität nicht bloß für Arbeiten in gefährlichen Betrieben (in Fabriken an Maschinen), sondern auch für alle Arbeiten, die nicht zu ebener Erde verrichtet werden (Baugerüsten, Dachdeckerarbeiten, Arbeiten auf Leitern usw.). Mit Hilfe der in den letzten Jahren verfeinerten Untersuchungsmethoden sind wir imstande, unabhängig von dem guten Willen des Untersuchten, Störungen der Vestibularfunktion objektiv festzustellen.

Auf die Frage der Simulation, sowohl von Schwerhörigkeit als von Gleichgewichtsstörungen und ihren Nachweis hier einzugehen, würde zu weit führen. Nur das eine möchte ich hervorheben, daß man zwar als Gutachter sämtliche „Methoden" der Simulationsprüfung kennen muß, daß man aber nicht auf eine bestimmte eingeschworen sein darf. Gelegentlich kann jede einmal im Stiche lassen. Einem jeden gutachtlich tätigen Arzte wird es auffallen, wie beliebt bei Rentenanwärtern gerade die Simulation von Ohrstörungen (Schwerhörigkeit und Schwindel) ist, er wird aber auch mit zunehmender Erfahrung sehr bald erkennen, daß der exakte Nachweis der Simulation durchaus nicht so schwer ist, als es nach der in den meisten Lehrbüchern und Spezialschriften geäußerten Meinung den Anschein hat. Wenn man viel derartige Untersuchungen durchgeführt hat, bekommt man sehr bald einen Blick für die Unterscheidung wirklich vorhandener Störungen von simulierten, und ich muß sagen, daß ich die durch den ersten Eindruck und die erste Untersuchung gewonnene Auffassung eines Falles kaum je durch weitere Beobachtung zu korrigieren genötigt war.

Schwieriger als die Beurteilung von Funktionsstörungen des Ohrs in ihrer Bedeutung für die Arbeitsfähigkeit ist die Beantwortung der Frage, inwieweit Eiterungsprozesse geeignet sind, die Erwerbsfähigkeit zu beeinflussen. In Betracht kommen natürlich nur langwierige chronische Eiterungen, da akute Eiterungen als vorübergehende Erscheinungen der Krankenversicherung anheimfallen und höchstens in ihren bleibenden Folgen (Schwerhörigkeit, otogene Pyämie mit konsekutiver Gelenkversteifung infolge metastatischer Vereiterung) Objekt der Invalidenversicherung werden können oder dann, wenn sie, wie z. B. bei Tuberkulose, in einen chronischen Zustand übergehen und der Eintritt der Arbeitsunfähigkeit als mit dem Beginne der Ohrerkrankung zeitlich zusammenfallend angesetzt werden muß.

Chronische Schleimhauteiterungen werden meist außer Betracht bleiben können, es sei denn, daß häufige Attacken von Katarrhen der Schleimhäute der oberen Luftwege eine häufige akute Verschlimmerung hervorrufen und infolgedessen Arbeiten im Freien, bei denen der Betreffende fortwährend ungünstigen Witterungseinflüssen ausgesetzt ist, erschwert sind. Meist wird hier aber ein auf Beseitigung der Ohreiterung und der ursächlichen Störungen im Bereich der oberen Luftwege hinzielendes Heilverfahren Abhilfe schaffen können. Schwere chronische Knocheneiterungen dagegen, die mit starken subjektiven Störungen (heftigen anhaltenden Kopfschmerzen) verbunden sind, können in vielen Fällen Unfähigkeit für körperlich anstrengende Arbeiten bedingen. Aber auch hier wird, namentlich in vernachlässigten Fällen, ein Heilverfahren die Arbeitsfähigkeit wiederherstellen können. Nicht unerwähnt möchte ich lassen, daß der Versicherte berechtigt ist, operative Maßnahmen (Totalaufmeißelung, Labyrinthoperation) abzulehnen, auch dann, wenn Unterlassung der Operation dauernde Invalidität im Gefolge hat. Meist wird ja der Versicherte, wenn man ihn auf die eventuellen Folgen der nicht operativ behandelten Eiterung aufmerksam macht, in die Vornahme der Operation einwilligen. Einem konservativen Heilverfahren, worunter z. B. auch Entfernung von Ohrpolypen zu verstehen ist, ist der Versicherte verpflichtet sich zu unterziehen, weil er sich andernfalls des Anspruches auf Invalidenrende begibt.

Diese Andeutungen dürften genügen, dem Gutachter zu zeigen, worauf er bei der Beurteilung von Ohrerkrankungen in der Invalidenversicherung zu achten hat. Selbstverständlich wird jeder Fall anders zu beurteilen sein, der Allgemeinzustand, das Alter ist zu berücksichtigen; in dem einen Falle wird eine Ohreiterung keine Invalidität bedingen, während sie in einem anderen Falle den allgemeinen Kräftezustand, die Arbeitsenergie so ungünstig beeinflußt, daß nur durch ein otiatrisches Heilverfahren die drohende Arbeitsunfähigkeit verhindert werden kann, und in einem dritten Falle, z. B. bei vorgerücktem Alter oder in Kombination mit anderen, an sich vielleicht unerheblichen Störungen, das Urteil „völlige Arbeitsunfähigkeit“ uns aussprechen läßt.

---

# A. Referate.

## I. Gehörorgan.

### 1. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

**Klestadt, W.**: Beitrag zur Kenntnis der Hautgewächse an Ohrmuschel und Nase mit Bemerkungen zur epithelialen Genese. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde usw. 1913. Bd. 69, S. 118.)

A. beschreibt eines der seltenen kleinen Hautgewächse mit plexiformen Parenchymzellsträngen und stark hyalinverändertem, z. T. sehr gefäßreichem Stroma, das in der Cymba conchae lokalisiert war. Er hält derartige Gewächse auf Grund feinerer anatomischer Eigentümlichkeiten, bes. aber auf Grund vergleichend-onkologischer Studien, wie sie in der Literatur niedergelegt sind, für epitheliale Gewächse. Sie werden unter den verschiedensten Namen und leider oft noch ohne eingehende Details beschrieben, mit Vorliebe aber ohne zwingende Gründe als endotheliale Gewächse bezeichnet. Er schlägt vor, die unwesentlichen Einzelheiten nicht in den Vordergrund zu stellen und diese formalgenetisch gleichartigen Gewächse unter dem allgemeinen Begriff der „Epitheliome unreifen Gewebscharakters" zusammenzufassen; in diesem Worte liege ja auch ein Hinweis auf die mehr oder weniger ausgeprägte Ähnlichkeit im gesamten Verhalten zu malignen Blastomen, ohne daß die Einzelheiten in Struktur und Wachstum über das notwendige Maas hinaus festgelegt würden. Auch weist er nochmals auf die Wichtigkeit der modifizierten Weigertschen Fibrinfärbung für die Beurteilung der Entstehung der hyalinen Substanz in solchen Gewächsen hin.

Ein zweites kleines der Nasenhaut entstammendes Gewächs, ein Naevus sebaceus, gibt A. Gelegenheit, auch die Bedeutung der Kenntnis von den Gewebsmißbildungen und des Studiums jugendlicher Neubildungen für die Beurteilung epithelialer bzw. endothelialer Hautgewächse hervorzuheben. Autoreferat.

---

**Cohnstädt**: Über die Verschiedenheit der Prognosestellung bei der mesotympanalen und epitympanalen Mittelohrentzündung. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 69, S. 210.)

Bei den akuten Mittelohreiterungen kann die Lokalisation der Vorwölbung und die danach zu vermutenden Abflußbedingungen für den Eiter die prognostisch wichtigsten Merkmale sein, ob ein Fall mit oder ohne Antrotomie ausheilen kann.

Cohnstädt unterscheidet nach Kümmel eine mesotympanale und eine epitympanale Form. Bei den mesotympanalen spielen sich die Entzündungserscheinungen im Mesotympanum ab, umschriebene Vorwölbungen am Trommelfell fehlen, Schmerzen im Warzenfortsatz kommen bei Beginn der Krankheit vor, verschwinden jedoch in kurzer Zeit.

Von dieser Form grenzt C. eine sogenannte primär mastoideale Form ab, bei der die Schmerzen am Prozessus trotz eitrigen Abflusses aus dem Ohr längere Zeit hindurch bestehen bleiben und im Vordergrund der Erscheinungen stehen.

Die meisten mesotympanalen Erkrankungen heilen ohne Operation, zur Aufmeißelung kommen meist nur Fälle der primär mastoidealen Form.

Die epitympanale Form zeigt umschriebene Entzündung und Vorwölbung am Trommelfell und Entzündungserscheinungen am Warzenfortsatz. Der Prozeß spielt sich zum größten Teil im Epitympanon ab. Auch falls das Antrum zunächst wenig beteiligt ist, schreitet die Entzündung meist schnell dahin fort. Diese epitympanale Form macht zum großen Teil eine operative Eröffnung des Warzenfortsatzes notwendig.

C. verfügt über ein Beobachtungsmaterial von 630 akuten Mittelohreiterungen, von denen 61 = 9,6% epitympanal waren. Von diesen 61 kamen 19 = 31,1% zur Antrotomie, von den 569 mesotympanalen Fällen heilten 552 = 97,1% glatt aus, 17 = 2,9% wurden aufgemeißelt. Von diesen 17 operierten mesotympanalen Fällen zeigten 10 die primär mastoideale Form, so daß als rein mesotympanale 559 bestehen bleiben, von denen 6 zur Antrotomie gelangten = 1,9%. Schlomann (Danzig).

---

**Mygind, Holger:** Die otogenen Halsabszesse. (Bibliotek for Läger. 1913. S. 134.)

Die otogenen Halsabszesse treten fast immer bei akuter Otitis auf; in der Ohrenklinik des Kommunehospitals wurden unter 318 Aufmeißelungen wegen akuter Mastoiditis 26 Fälle gefunden (8,1%). Am häufigsten ist der tiefe Abszeß in der Regio sternocleidomastoidea (Bezoldsche Mastoiditis), dann der Abszeß im M. sterncleidomastoideus. Seltener sind der oberflächliche Abszeß der Regio sternocleidomastoidea und der Abscessus reg. lateralis colli, am seltensten der Abszeß der Regio carotidea. M. gibt eine eingehende Beschreibung der Symptomatologie und Genese der verschiedenen Abszeßformen.

Jörgen Möller.

---

**Bryant, W. Sohier** (New York): Die Ätiologie der Otosklerose (Osteodystrophia petrosa Bryant). (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1913. S. 436 und 584.)

Der Autor hat aus der Literatur ein umfangreiches Material zusammengetragen, das er in ganz origineller Weise dem Leser vorführt. Was über die pathologische Anatomie und Ätiologie der Otosklerose geschrieben wurde, wird Punkt für Punkt in tabellarisch übersichtlicher Weise den Ergebnissen der pathologisch-anatomischen und ätiologischen Forschung bei den ähnlichen entzündlichen Knochenerkrankungen gegenübergestellt, wobei der Autor stets seine eigenen Anschauungen hervorhebt, welche er sich auf Grund seiner klinischen Erfahrungen, sowie eigener anatomischer und histologischer Untersuchungen gebildet hat.

Bryant faßt die Otosklerose als keine einheitliche, selbständige Krankheit auf, sondern als örtliches Symptom von allgemeinen oder lokalen Veränderungen. Eine primäre Otosklerose gibt es nicht. Die Otosklerose ist keine besondere Krankheit, sondern eine bestimmte, von Atrophie in anderen Geweben, besonders Nervengewebe begleitete Knochenveränderung. Die ganze unter der Bezeichnung Otosklerose einbegriffene Erkrankung ist von bedeutend größerer Tragweite als die örtliche Knochenveränderung. Die nichteitrigen Veränderungen der Otosklerose sind genaue Gegenstücke zu den nichteitrigen Knochenentzündungsvorgängen in anderen Teilen des Skeletts. Die Veränderungen der Otosklerose tragen die gleichen histologischen und anatomischen Kennzeichen; Vaskularisation, Verdrängung des alten Knochens, Ersatz des normalen Knochens durch neues knochenartiges Gewebe, Osteoporose und Hyperostose, wie sie in den nichteitrigen Knochenaffektionen bei mehreren Krankheiten zur Beobachtung gelangen, zum Beispiel: Osteitis, Rachitis, Osteomalacie, Syphilis, Tuberkulose, Arthritis deformans progressiva, Osteitis fibrosa usw. Die Veränderungen der Otosklerose sind daher identisch mit anderen nichteitrigen Knochenveränderungen. Vom anatomischen und klinischen Standpunkt betrachtet, ist die Otosklerose ein der Osteomalacie nahstehender dystrophischer Prozeß. Im klinischen Sinne ist die Otosklerose einfach der Ausdruck einer von vielerlei ursächlichen Faktoren abhängigen Knochenveränderung. Die Ursachen der Otosklerose sind mannigfacher Art und identisch mit den Ursachen, denen andere chronische, nichteitrige Knochenveränderungen außerhalb des Schläfenknochens zugeschrieben werden. Die otosklerotischen Veränderungen unterscheiden sich von anderen chronischen nichteitrigen Knochenveränderungen ausschließlich durch die Lage der Herde im Gehörorgan. Die osteitischen Knochenveränderungen des Skeletts sind die Folge verschiedener Ursachen,

toxischer sowohl als trophischer Art. Zu den toxischen Ursachen gehören die Syphilis und Infektionskrankheiten, wie die puerperale Osteomalacie und die kindliche Rachitis. Die trophischen Ursachen bedingen ähnliche Veränderungen, wie die nichtinfektiöse, mit veränderter innerer Sekretion verbundene Osteomalacie. Die Ätiologie der Otosklerose hängt auch mit trophischen und toxischen Zuständen zusammen, denn die otosklerotischen Knochenveränderungen haben nichts eigentümlicheres als die Veränderungen der chronischen nichteitrigen Knochenerkrankungen, deren trophotoxische Ätiologie allgemein anerkannt wird. Abnorme Tätigkeit der Drüsen ohne Ausführungsgänge, der Schilddrüsen und der Hypophyse sind hier ins Auge zu fassen. Die abnormen Absonderungen dieser Drüsen hängen ab von einer verminderten oder veränderten Tätigkeit des autonomen und sympatischen Nervensystems, welche diese Drüsen versorgen. Diese mangelnde oder veränderte Nerventätigkeit wird nach der Meinung des Verfassers gewöhnlich durch aus dem Nasenrachenraum hervorgehende toxische Einflüsse verursacht. Die erbliche Übertragung einer verminderten Resistenz des autonomen und sympatischen Nervensystems wird allgemein anerkannt und liefert die Erklärung für die zugegebene Neigung der Otosklerose zur Vererbbarkeit. Die Otosklerose (wie Rachitis, Osteomalacie und Osteitis deformans) ist ein dystrophischer, nicht atrophischer Zustand des Knochens. Da sich die Läsionen der Otosklerose in keiner anderen Weise als durch ihre Lokalisierung in der Labyrinthkapsel von anderen Knochenläsionen unterscheiden, und da das Hauptmerkmal in chronischer Dystrophie des Knochens besteht, hält der Verfasser als am bezeichnendsten für diesen Zustand den Ausdruck „Osteodystrophia petrosa". Diese seine Bezeichnung begründet der Verfasser mit osteodystrophischen Läsionen an allen Teilen der Felsenpyramide.

Schließlich stellt sich Bryant auf den Standpunkt Axhausens, und erklärt den erweichten Knochen bei Otosklerose als neuentwickelten, noch nicht verkalkten, aber nicht entkalkten Knochen. Gomperz.

---

**Pogány, Edmund** (Budapest): Die luetischen Erkrankungen des Ohres. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1913. S. 1333.)

Zur Beleuchtung der Rolle, welche Lues bei otitischen Erkrankungen spielt, führt der Verfasser eine Reihe gut beobachteter Fälle vor, deren lehrreiche Krankengeschichten folgenden Schlußsätzen als Basis dienen: Die bestimmte Diagnose auf luetische Affektion des mittleren und inneren Ohres ist nur unter Heranziehung anderer klinischer Symptome möglich.

Die Wassermannsche Reaktion ist ein sehr wertvolles Hilfsmittel, um so mehr, als eine Hörnervenerkrankung oft das einzige manifest luetische Symptom darstellt. Die Prognose der luetischen Ohrerkrankungen hängt von der Lokalisation und der Dauer der Erkrankung ab. Bei der Therapie spielt neben der antiluetischen Kur das Schwitzen eine wichtige Rolle; bei Hörnervenerkrankung ist Salvarsan kontraindiziert.

Gomperz.

---

**Uffenorde**: Ein interessanter Fall von komplizierter Labyrintheiterung mit Abszeß im inneren Gehörgang. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 69, S. 274.)

26jähriger Arbeiter, seit einigen Tagen Wiederauftreten einer früher bestandenen linksseitigen Mittelohreiterung, Kopfschmerz, Schwindel, Brechreiz. Untersuchung ergibt rechts trockene Trommelfellperforation, links Kieferklemme, Polyp im linken Gehörgang sichtbar, fötide Sekretion. Links fehlt Knochenleitung für Uhr, Perzeptionsdauer = 13", Rinne — 13, $c^5$ nicht gehört, $c^4$ = 3" (17"). Bei rechts eingesetztem Barany wird Konversationssprache links verstanden, Spontannystagmus nach rechts, kein Kompressionssymptom, bei Aspiration Verstärkung des bestehenden Nystagmus, kalorische Prüfung links —; rechts Flüstersprache $^3/_4$ m. Temperatur 37,8°.

14. VII. Totalaufmeißelung der Mittelohrräume, stark sklerosierter Knochen, im Antrum und Attikus verjauchtes Cholesteatom. Kiefergelenk ausgedehnt freiliegend, Defekt der vorderen Gehörgangswand, am Tuber ampullare kleiner Defekt, bei Berührung der Fistel rotatorisch kontralateral gerichteter Nystagmus. 18. VII. leichte Fazialisparese, jauchig-eitrige Sekretion aus der Wunde. Temperatur 36,8—38°.

23. VII. zunehmende Fazialisparese, Übelkeit, beim Rhomberg Fallen nach links. Ziehende Kopfschmerzen vom Hinterkopf nach der Stirn.

24. VII. Totale Taubheit links, gesteigerte Patellarreflexe. Zu zwei Zeiten sistiert plötzlich für kurze Zeit der lebhafte, kontralateral gerichtete Nystagmus vollkommen, und es wird nur homolateral gerichteter nachweisbar. Labyrinthoperation nach Uffenorde. Nach Erweiterung der Fistel im Tuber ampullare sieht man im ampullaren Schenkel freien Eiter. Freilegung des Fazialis; im Labyrinth Granulationen. Breite Eröffnung der Schnecke, des Vestibulums, des Fundus des inneren Gehörgangs, wobei rahmiger Eiter hervordringt. Die die obere und mediale Wand des Porus acusticus internus bildenden Knochenteile zeigen sich locker, nach ihrer Entfernung wird eine Abszeßhöhle freigelegt, die auf der hinteren Fläche der Pyramidenspitze etabliert ist, sich in den Porus acusticus internus fortsetzt, nach lateralwärts aber fest abgeschlossen ist. Verband. Äußerst lebhafter, großschlägiger, kontralateral gerichteter Nystagmus in den beiden nächsten Tagen. Zunächst heftiges Erbrechen, Schwindel, kein Liquorabfluß. Nystagmus wird bald geringer, mehr kontralateral, aber zur selben Seite beim Blick nach links. 28. VII. Herpes labialis. Temperatur bis 38,5°. 31. VII. Temperatur abgefallen. 3. IX. gesund entlassen. Die Granulationen aus Pauke und Labyrinth ergaben keinen Anhalt für Tuberkulose. Schlomann (Danzig).

---

**Muck** (Essen): Die kalorische Alteration des Ohrlabyrinths bei offener Paukenhöhle als mögliche mittelbare Ursache des plötzlichen Todes beim Baden. (Medizinische Klinik. 1913. Nr. 51, S. 2116ff.)

Verfasser weist auf die Gefahr hin, der sich Personen mit Trommelfellperforationen beim Baden aussetzen. Nicht nur zum Stillstand gekommene Mittelohreiterungen können rezidivieren, sondern das in die Paukenhöhle eindringende kalte Wasser ruft vor allem Schwindel und Gleichgewichtsstörungen hervor. Somit besteht auch für den geübten Schwimmer mit offener Paukenhöhle die Gefahr des Ertrinkens.

Verfasser berichtet über einen gesunden jungen Mann, der, als er an einer Leine im Schwimmbassin einen Purzelbaum machte, plötzlich so heftigen Schwindel bekam, daß er, als er auf den Beinen stand, sich an der Leine festhalten mußte, um nicht umzufallen. Am nächsten Tage klagte er über starkes Ohrensausen. Es fand sich ein Totaldefekt des Trommelfelles.

Verfasser verlangt zur Beurteilung der Todesursache bei Todesfällen, die sich beim Baden ereignen, bei der Autopsie auch die Besichtigung der Trommelfelle. Jedoch dürfte die autoptische Besichtigung des Ohres nur bei frischen Wasserleichen Wert haben. W. Friedlaender (Breslau).

---

**Zytowitsch, M. Th.** (St. Petersburg): Komplettes Fistelsymptom; Entstehungsmechanismus desselben. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1913. S. 837.)

Z. modifizierte den Vorgang zur Prüfung des Fistelsymptomes derart, daß er, nachdem Nystagmus hervorgerufen war, mit dem Druck nicht nachließ; dabei kam er auf einen Fall, bei welchem sich nach dem Aufhören des Ny. zur kranken Seite mit einem Ruheintervall von 2—5 Sekunden Ny. zur entgegengesetzten, gesunden Seite ausbildete, der dieselben Phasen der Entwicklung und des Erlöschens durchmachte, wie der zur kranken Seite.

An einem anderen Falle, bei dem der Verlauf des so angestellten Fistelversuches in ganz anologer Weise zu beobachten war, konnte Z. noch weitere Details zu obigem Versuch erheben; meistens beobachtete er aber nur einen unvollständigen Komplex der oben in ihrer Reinheit beschriebenen Erscheinungen, welche er in ihrer Gesamtheit „komplettes Fistelsymptom" nennt. Die Erklärung für dieses findet der Autor in den Kupulabewegungen.

Gomperz.

---

## 2. Therapie und operative Technik.

**Skrowaczewski, Paul:** Über Noviform in der Ohrenheilkunde. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1913. S. 620.)

Verwendet wurde die 10%ige Gaze und das Pulver. Verfasser lobt das Noviform als ein vorzügliches Jodoformersatz-

mittel, insbesondere zur Nachbehandlung bei Ohroperationen; es wirkt austrocknend, antiseptisch und hat die bemerkenswerte Fähigkeit, das Epithelwachstum anzuregen. Gomperz.

---

**Maurice, Albert** (Paris): Behandlung der Taubheit durch Wiedererziehung des Gehörs. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1913. S. 855.)

Die „Wiedererziehung" erfolgt durch einen Apparat, Kinesiphon benannt, welcher auf elektrischem Wege „alle Schwingungen erreicht, die zwischen 80—3500 per Minute eingeschlossen sind". Wie der Apparat beschaffen und wo er erhältlich ist, wie lange die Einzelbehandlungen mit demselben geübt werden, ist nicht angegeben.

Unter Taubheit versteht M. keine völlige Gehörlosigkeit, sondern solche Schwerhörigkeitsgrade, daß die menschliche Stimme ad concham vernommen wird. Unter Heilerfolg versteht er eine Besserung, die mindestens das Zehnfache der ursprünglichen Hörweite erreicht.

Seine Statistik verzeichnet 75% Heilerfolge, 20% halbe Erfolge, 5% Mißerfolge an Sklerosen, „gemischten tympano-labyrinthischen Sklerosen", adhäsiven Prozessen und Labyrinthitiden. Gomperz.

---

**Lewin** (St. Petersburg): Zur Prognose der Schußverletzungen des Gehörorganes. Operative Entfernung einer in die Tiefe des Mittelohres eingedrungenen Revolverkugel bei Erhaltung des Gehörs. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1913. S. 844.)

An der Hand der reichen Literatur der Schußverletzungen des Gehörorganes behandelt der Autor ihre Gefahren für das Labyrinth, den N. facialis und das Mittelohr; ferner die Schwierigkeit der operativen Entfernung eingekeilter Projektile.

Lewin bringt dann die sehr lehrreiche Krankengeschichte eines 20jährigen Mannes, der mit einem Browning von einem Kameraden ins Ohr geschossen wurde; erst zwei Jahre nach der Verletzung trat Ohreiterung auf.

Die Operation nach Stacke gestaltete sich recht schwierig, da die Kugel fest im Tegmen tympani stak, sich vorn in die vordere Paukenwand, nach hinten ins Antrum verlor, medianwärts an den halbzirkelförmigen und Fallopischen Kanal anstemmte, und nirgends mit der Sonde zu umgehen war, so daß das Ausmeißeln nur unter äußerster Vorsicht geschehen konnte. Der Canalis Fallopiae zeigte sich nach Extraktion des Projektiles bereits arrodiert. Die Nachbehandlung verlief glatt, Vernarbung der Wundhöhle nach zwei Monaten, nach der Abheilung zeigte sich eine wesentliche Besserung der Hörweite und Verringerung der subjektiven Geräusche. Die sehr beherzigenswerten Schlüsse des Autors in der Epikrise gipfeln darin, daß in Fällen einer Schußverletzung des Gehörorganes, dort, wo die Anwesenheit eines Projektiles in einem der Mittelohrräume

festgestellt ist, die Prognose auch bei Fehlen von Reaktionserscheinungen als zweifelhaft angesehen werden muß, bis der Fremdkörper aus dem Ohr entfernt ist. Die Tatsache des Vorhandenseins eines Projektiles im Mittelohr allein bietet schon eine absolute Indikation für einen operativen Eingriff, wegen der stets drohenden Gefahr letaler Komplikationen; auch beseitigt die Operation die Otorrhöe und kann sogar in seltenen Fällen das Gehör verbessern. Gomperz.

---

## 3. Endokranielle Komplikationen.

**Voss, F.:** Heilung einer Enzephalitis bei Otitis media chron. nach Oppenheim ohne Operation. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 69, S. 270.)

Chronische linksseitige eitrige Otitis media bei einem achtjährigen Knaben. Plötzlicher Temperaturanstieg bis 40,0°, Erbrechen, Bewußtlosigkeit, allgemeine Krämpfe, Nackenstarre, Fazialisparese. Augenhintergrund normal, Liquor cerebrospinalis klar, nicht unter erhöhtem Druck, zeigt keine Zellenvermehrung und keine Mikroorganismen. Abfall der Temperatur am 3. Tage auf 37,8°, am 4. Tage auf 37,2°. Rückkehr des Bewußtseins nach 5 Tagen. Aphasie. Rasche Herstellung der Sprache.

Schlomann (Danzig).

---

**Zimmermann:** Einiges über Urotropin und sein Verhalten im Liquor cerebrospinalis. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 69, S. 185.)

Z. erörtert an Hand experimenteller Untersuchungen die Frage des Wesens der Urotropinwirkung im Liquor, nachdem er zuvor einiges zur Charakterisierung des Urotropins sowie die chemischen Proben zum qualitativen und quantitativen Nachweis des Urotropins vorausschickt.

Die antiseptische Kraft des Urotropins beruht auf seiner spezifischen Fähigkeit, unter gewissen Bedingungen eine Substanz abzuspalten, die die Eigenschaft besitzt, schon in kleinsten Quantitäten entwicklungshemmend auf Mikroorganismen zu wirken, und zwar ist in dem Formaldehyd diese Substanz zu suchen.

Schlomann (Danzig).

---

**Mandelbaum:** Veränderungen im Liquor cerebrospinalis bei Meningitis tuberculosa. (Deutsches Archiv für klinische Medizin. Bd. 113, S. 92.)

Verfasser hat im Liquor cerebrospinalis bei Menigitis tuberculosa post mortem große mononukleäre Zellen gefunden, deren Kern wandständig liegt, die einen großen Protoplasmaleib aufweisen und die Lymphozyten, polynukleäre Leukozyten und gegebenenfalls Erythrozyten phagozytieren. Diese Zellen bewirken, daß die Lumbalflüssigkeit, die vor dem Tode klar und durchsichtig ist, nach dem Tode stark getrübt erscheint. Es handelt

sich bei diesen Zellen sicherlich um die sogenannten Makrophagen Metschnikoffs. Sie nehmen auch mit Vorliebe Tuberkelbazillen auf. Die Makrophagen erscheinen kurz vor dem Tode in der Lumbalflüssigkeit, und ihre Zahl vergrößert sich proportional der seit dem Tode verstrichenen Zeit. Verfasser hat die Zellen außer bei Meningitis tuberculosa auch zweimal bei an Typhus abdominalis und zweimal bei an allgemeiner Karzinomatose mit Metastasen in der ganzen Wirbelsäule gestorbener Personen gefunden, jedoch auch in diesen Fällen nur in geringer Anzahl. In jedem Falle von Meningitis tuberculosa sind innerhalb der Makrophagen Tuberkelbazillen nachweisbar, bei Kindern jedoch finden sie sich spärlicher als bei Erwachsenen.

Lenk und Pollack haben berichtet, daß das Lumbalpunktat von Personen, die an Meningitis tuberculosa erkrankt sind, peptolytische Fermente in hoher Konzentration enthalte. Verfasser bestätigt diese Ergebnisse, soweit sie sich auf den Gehalt peptolytischer Fermente der Lumbalflüssigkeit lebender Personen beziehen. Die Reaktion wird mittels Glyzyltryptophan angestellt, das unter der Einwirkung der betreffenden Fermente Tryptophan abspaltet. Werden die Versuche am Lumbalpunktat bereits verstorbener Personen angestellt, die an Meningitis tuberculosa gelitten haben, so ergeben sich weit höhere Werte als vor dem Tode. Diese Erscheinung findet sich bei keiner anderen Erkrankung. Der Wert des peptolytischen Index der Lumbalflüssigkeit schnellt nach dem Tode in ganz gewaltiger Weise in die Höhe, wenn die Personen an Meningitis tuberculosa erkrankt waren. Dadurch daß Verfasser das trübe Lumbalpunktat mehrmals zentrifugiert und das Sediment so lange mit physiologischer Kochsalzlösung wäscht, bis das Waschwasser allein nicht mehr imstande ist, Glyzyltryptophan zu spalten, erhält er eine große Menge isolierter Makrophagen und weist nun nach, daß diese Zellen vor allem die Träger des peptolytischen Fermentes sind. Bei der Untersuchung der Dura, der Meningen, der grauen und der weißen Gehirnsubstanz auf die betreffenden Fermente weist man in den Meningen in weitaus stärkstem Maße das peptolytische Ferment nach. Verfasser glaubt demgemäß, daß die Makrophagen vom Endothel der weichen Hirnhäute herstammen, und meint, daß die Zellen aktiv in die Lumbalflüssigkeit gleich den polynukleären Leukozyten einwandern. Auch das Endothel anderer seröser Häute, wie Pleura und Herzbeutel, vermag Glyzyltryptophan in hohem Maße zu spalten und sich in Zellen vom Typus der Makrophagen umzuwandeln. W. Friedlaender (Breslau).

---

# II. Nase und Nebenhöhlen.

**Lloyd, William:** Ein Instrument zur Rhinoscopia posterior. (The Lancet. 13. XII. 1913. Bd. 185, Nr. 4711.)

Das Instrument besteht aus einem Röhren- resp. Rinnen-Spatel, an dessen Ende sich ein verstellbarer Spiegel befindet. Der Spatel paßt zum Brüningschen Beleuchtungsapparat. Um den Nasenrachen dauernd sichtbar zu machen, empfiehlt der Autor (was bereits bekannt ist) mit einer durch die Nase durchgeführten Gummischnur den weichen Gaumen von der hinteren Rachenwand abzuziehen. A. Seiffert (Breslau).

---

**v. Poór:** Die intravenöse Behandlung des Lupus vulgaris mit Aurum-Kalium cyanatum. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 47, S. 2303.)

P. hat das Mittel bei 12 Fällen von Lupus vulgaris versucht und kann nach dem Erfolge behaupten, daß das intravenös eingeführte Mercksche Aurum-Kalium cyanatum die Hauttuberkulose, speziell aber den Lupus vulgaris entschieden günstig beeinflußt. Schlomann (Danzig).

---

**Strandberg, Ove:** Behandlung von tuberkulösen Leiden der Schleimhäute der oberen Luftwege mittels der Reynschen Elektrolyse. (Hospitalstidende. 1913. Nr. 50.)

Im ganzen wurden 216 Fälle von Schleimhautlupus behandelt, in 16 Fällen jedoch wurde die Behandlung aus verschieden Gründen unterbrochen. Unter 148 Fällen von Lupus der Nasenschleimhaut sind 83 noch in Behandlung, bei 6 wurde die Behandlung unterbrochen, bei 2 Resultat unbekannt, 57 Fälle sind scheinbar geheilt. Von Lupus des harten Gaumens wurden 46 Fälle behandelt, in 8 Fällen wurde die Behandlung unterbrochen, 14 sind noch in Behandlung, in 2 Fällen Resultat unbekannt, 22 Fälle scheinbar geheilt. Unter 33 Fällen von Lupus des weichen Gaumens sind 10 Fälle noch in Behandlung, 3 Fälle unbekannt, 20 scheinbar geheilt. In den Fällen mit anderer Lokalisation waren die Erfolge ganz ähnliche. In vielen Fällen hatte das Leiden jahrelang bestanden und war in verschiedenen anderen Weisen vergebens behandelt worden. In der Nasenhöhle eignet sich die Behandlung am besten für die Affektionen der Nasenscheidewand und des Nasenbodens und ist hier jeder anderen Behandlung, auch der gewöhnlichen Pfannstillschen, überlegen. Nur in einem Falle trat Jodismus auf. Jörgen Möller.

---

**Walb:** Über Rachitis der Nase und ihre Beziehungen zum Asthma bronchiale. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 47, S. 2300.)

Die Nase ist sehr häufig der Sitz von rachitischen Veränderungen, und daraus resultieren Verbiegungen der Nasenscheidewand, Leistenbildung am Rande der knorpeligen Scheidewand, kolbige Verdickung am vorderen Rande desselben Teiles. Diese Veränderungen können gerade so wie auch andere nicht

rachitische krankhafte Zustände in der Nase Asthma bronchiale erzeugen. Der Umstand, daß nach ihrer Beseitigung trotzdem das Asthma fortdauern kann, und die Beobachtung, daß auch ohne Veränderungen in der Nase bei Anwesenheit von Rachitis Asthma bronchiale auftritt, hat ihn zu der Ansicht geführt, daß die Rachitis als solche eine derjenigen Ursachen ist, die zu Asthma disponieren. Es ist ihm gelungen, in einer Anzahl von Fällen durch längere Darreichung von Phosphor die Asthmaanfälle zu beseitigen. Schlomann (Danzig).

---

**Perez, Fernando** (Buenos Aires): Die Ozäna, eine infektiöse Krankheit. (Berliner klinische Wochenschrift. 1913. Nr. 52, S. 2411.)

Die Beobachtung, daß die Ozäna eine Familienkrankheit ist, brachte den Verfasser auf den Gedanken, daß die Erkrankung kontagiöser Natur sein müsse. Unter seinen Fällen von Ozäna — es fehlt die Angabe der Gesamtzahl — fand der Verfasser 93 Fälle von Familienansteckung (davon 47 mal Übertragung durch die Mutter) und 35 Fälle nicht familiärer menschlicher Ansteckung (durch Freunde, Freundinnen, entferntere Verwandte, Dienstboten, Ammen usw.). Bakteriologische Untersuchungen über den von Löwenberg-Abel als Erreger der Ozäna angesehenen Kokkobazillus führten im Tierversuch zu keinem Resultat, und so durchforschte Verfasser die gesamte Flora der Nasenhöhle der Ozänakranken, indem er isolierte Kulturen von Staphylokokken, Streptokokken, Pseudodiphtheriebazillen, Kolibazillen, Pyozeaneus, Tetragenus, Proteus, Pneumokokken und Hefen untersuchte. Dabei fand er (1899) einen besonderen Kokkobazillus, dessen Eigenschaften keiner der bekannten Arten entsprachen und den er für den Erreger der Ozäna hält. Er nannte ihn daher Coccobacillus foetidus ozaenae.

Dieser Mikroorganismus ist gramnegativ, färbt sich jedoch mit Anilinfarben. Er ist unbeweglich, aërob und fakultativ anaërob, wächst bei Blut- sowie Körpertemperatur, auch noch bei 20° auf fast allen Nährböden. Er bildet auf Agar etwas erhabene, am Rande durchscheinende Kolonien, verflüssigt nicht Gelatine, läßt Milch nicht gerinnen und ruft ammonikalische Gärungen im Harne hervor.

Alle Kulturen entwickeln den deutlichen spezifischen, übeln Geruch, dessen Intensität von der Art des Nährbodens abhängig ist.

Das Ergebnis der Tierversuche war folgendes: $^1/_4$ ccm Bouillonkultur wurde einem Kaninchen in die Randvene des Ohres injiziert. Das Tier starb binnen 24 Stunden oder etwas später. Während dieser Zeit beobachtete man eine starke eitrige,

hämorrhagische nasale Sekretion bei einer heftigen Entzündung der Nasenmuschelschleimhaut, besonders an der vorderen Muschel. Bakteriologisch fanden sich im Sekret die injizierten Mikroben. Die Sektion ergab lediglich eine Hyperämie der Milz. Tiere, die bei der Inokulation mit dem Leben davonkamen, behielten einen andauernden Nasenfluß, und nach einigen Monaten fand sich eine mehr oder weniger starke Atrophie der vorderen Muschel.

Während Grünwald den Coccobacillus foetidus ozaena nicht hat finden können, bestätigen Hofer und Slavtcheff (Toulouse) die Angaben des Verfassers.

Es wird darauf hingewiesen, daß die ozänöse Ansteckung auch vom Hunde dem Menschen mitgeteilt werden kann. Der Kokkobazillus soll sich normaliter in der Nasenhöhle des Hundes finden.

Bei anderen Haustieren gelang es bisher noch nicht, den Mikroorganismus nachzuweisen. Slavtcheff und Popovici haben dem Verfasser je einen Fall von Ozäna mitgeteilt, wobei die Vermittlung durch den Hund ganz einwandsfrei bewiesen sein soll. W. Friedlaender (Breslau).

---

**Hofer, Gustav** (Wien): Zur Frage nach der Ätiologie der genuinen Ozäna. (Berliner klinische Wochenschrift. 1913. Nr. 52, S. 2413.)

Verfasser berichtet über den von Perez als Erreger der Ozäna angegebenen Coccobacillus foetidus ozaenae und zwar insbesondere über die Vakzinationsergebnisse an Patienten, sowie über die bakteriologischen und experimentellen Untersuchungen, die er in Gemeinschaft mit Kofler angestellt hat. Die Schwierigkeit, aus den zahlreichen im Sekret der Ozänakranken befindlichen Keimen, die bei künstlicher Aussaat miteinander in Konkurrenz treten, den betreffenden Kokkobazillus zu isolieren, beseitigte Verfasser dadurch, daß er diese Isolierung durch den Tierkörper vornehmen ließ. Er injizierte in die Ohrvene eines Kaninchens eine kleine Menge von Bouillon-Mischkultur und erhielt aus dem nach mehreren Tagen entstandenen eitrigen Nasensekret den Coccobacillus foetidus ozaenae in Reinkultur. Das Ergebnis der intravenösen Infektion mit Reinkultur beim Kaninchen demonstriert der Verfasser an Präparaten, welche die spezifische Lokalisation der Infektion an den Muscheln und deren Verschiedenheit je nach der Höhe der injizierten Dosis darlegen sollen.

Untersuchungen über die Giftbildung der Mikroben ergeben, daß von ihnen echte lösliche Toxine gebildet werden.

Den Mischkulturen haftet der charakteristische Fötor an, der sich bei einzelnen Reinkulturen in den späteren Generationen abschwächt, jedoch durch Zutaten von Eiweiß usw. zum Nährboden wieder verstärkt werden kann.

Hofer will weiterhin in einem Bruchteil der Fälle die Agglutination des Coccobacillus foetidus ozaenae mit dem Blute von Ozaenakranken beobachtet haben. Mit einer Kochsalzaufschwemmung von sieben aus verschiedenen Ozänafällen gezüchteten Stämmen hat Verfasser ein polyvalentes Vakzin hergestellt, das in Dosen von 10—500 Millionen Keimen wöchentlich subkutan injiziert worden ist. Die Versuche sind an 30 Kranken gemacht worden. Die Wirkungsweise der Vakzine ist eine lokale, nasale, regionäre und allgemeine.

Lokale Reaktion: Schmerzhaftigkeit, Rötung und Infiltration der Einstichstelle.

Nasale Reaktion: Gleich nach den Injektionen akut einsetzender Schnupfen, starkes Hämmern in der Nase, Nasenbluten, Gefühl der Lockerung des Sekretes und vorübergehende Zunahme des Fötors.

Verfasser hält diese Exazerbation, die bald wieder abklingt, für ein allergisches Phänomen.

Regionäre Reaktion: Rötung des Gesichts, Kopfschmerz, Konjunktivitis, Zahnschmerz, Halsschmerz, Ohrensausen, Rezidivieren abgeheilter Otitis media suppurativa.

Allgemeine Reaktion: Im Verlaufe der Behandlung merkliche Abnahme oder sogar vollständiges Verschwinden des Fötors auch ohne sichtliche Abnahme der Krustenbildung. In vielen Fällen auch nachweisbarer Rückgang der Borkenbildung, so daß die Spülungen reduziert oder ganz ausgesetzt werden können. Verschwinden der Pharyngitis resp. Laryngitis sicca. Abnahme der sich als Beklemmungsgefühle äußernden Reflexneurosen.

Verfasser referiert sodann noch über zwei von ihm mit Vakzine behandelte Fälle, bei denen die Krankheit subjektiv und objektiv eine augenfällige Wendung zum Besseren genommen hat. W. Friedlaender (Breslau).

---

**Weise**: Zur Kasuistik der Osteomyelitis des Oberkiefers. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 69, S. 267.)

W. bringt die Krankengeschichten zweier Fälle. Es handelt sich um zwei Knaben im Alter von 6 und $8^1/_2$ Jahren, bei denen plötzlich starke Schmerzen im Oberkiefer, Schwellung und Rötung auftraten. Zahnextraktionen erzielten keine Besserung. Die Operation zeigte ausschließlich eine Erkrankung der spongiösen Teile des Oberkiefers bei vollständigem Freisein der Kieferhöhle. Nach gründlicher Entfernung alles erkrankten Gewebes schnelle Heilung. Ausgangspunkt war in beiden Fällen wahrscheinlich ein kariöser Zahn. Schlomann (Danzig).

---

# III. Mundhöhle und Rachen.

**Tièche:** Über zwei Fälle von Plaut-Vinzentscher Stomatitis ulcerosa. (Correspondenz-Blatt für Schweizer Ärzte. 1913. Nr. 51, S. 1698.)

Verf. weist darauf hin, daß diese seiner Ansicht nach gar nicht so seltene Erkrankung wegen ihres meist syphiloiden Aussehens des öfteren mit luetischen Affektionen sekundärer oder tertiärer Natur verwechselt werden mag und rät daher, sich nicht auf die Blickdiagnose zu verlassen, sondern die klinischen Befunde erst durch bakteriologische und serologische Untersuchungen zu ergänzen.

1. 27jähriger Patient mit gelblich-grünen schmierigen Defekten an der Schleimhaut des Kieferwinkels und der Wange. Diagnose des Arztes und des Zahnarztes: Lues. Verf. konstatiert das Fehlen typischer regionärer Lymphdrüsenschwellungen und findet im Abstrich spießförmige Plaut-Vinzentsche Bazillen und Spirillen. Die Wassermannsche Reaktion ist negativ. — Therapie: intravenös 0,3 Neosalvarsan. Abreiben des Ulcus mit 3% Wasserstoffsuperoxyd. Betupfen mit Altsalvarsanlösung 0,1 : 10,0. Nach 8 Tagen Heilung. Später aufgetretene Rezidive sind unter gleicher Therapie leicht abgeheilt. Wassermann dauernd negativ.

2. 20jährige Patientin mit starker Schwellung und Schmerzhaftigkeit der linksseitigen Unterkieferdrüsen und schmierige, leicht blutende Ulzeration vom Kieferwinkel auf die Wangenschleimhaut übergreifend. Die Patientin wurde von zwei Ärzten 1—1½ Monate energisch antisyphilitisch ohne auffallende Besserung behandelt. — Verf. untersucht bakteriologisch und findet reichlich Spirillen und fusiforme Bazillen. Die Wassermannsche Reaktion ist negativ. — Therapie wie bei Fall 1. Heilung in wenigen Tagen. Wassermann dauernd negativ.

In beiden Fällen fanden sich Spirochäten von regelmäßiger Form, aber mit weiten Windungen. Eine Ähnlichkeit mit Spirochaeta pallida bestand nicht. Tièche macht weiterhin auf die Unterschiede in Aussehen und Färbbarkeit der Mundspirochäten und den bei Balanitis erosiva circinata vorkommenden aufmerksam. — Verf. gibt zu bedenken, daß auch andere Geschwüre, wie Kankroide, Tuberkulose usw.. sich mit den in Frage kommenden Bakterien sekundär infizieren können, und man auch an diese Affektionen denken muß, wenn der Prozeß auf die angegebene Therapie hin nicht weichen will. W. Friedländer (Breslau).

---

**Pollitzer, Hans:** Zur Kenntnis der Beziehungen zwischen Niere und Tonsillen und zur Diagnose okkulter tonsillogener Nierenläsionen. (Medizinische Klinik. 1913. Nr. 51, S. 2106 ff.)

Bei einem Teil der juvenilen Albuminuriker, deren Eiweißausscheidung unter Einwirkung einer pathologischen orthostatischen Übererregbarkeit sich vollzieht, sowie bei den Kranken, die an sogenannter Albuminuria minima leiden, findet sich im Harn eine abnorm starke Chondroitsäurereaktion, und zwar auch zu Zeiten, wo keine nachweisbare Albuminurie besteht. Die

Chondroitsäurereaktion ist dann positiv, wenn bei Fällung des Harnes mit Serumalbumin in essigsaurer Lösung eine pathologisch intensive Trübung auftritt. Doch nicht nur bei manifesten Nierenerkrankungen, sondern auch bei der akuten Tonsillitis kann die Chondroitsäurereaktion gleichzeitig mit der Albuminurie oder auch vor und nach ihrem Auftreten positiv werden, ja häufig erscheint sie auch dauernd ohne jede Albuminurie und ist dann das einzige Zeichen der Einwirkung der akuten Tonsillitis auf die Niere.

Die Chondroiturie tritt speziell bei Kindern und Jugendlichen auf. Bei Trägern einer chronischen Tonsillitis ist sie häufig das Kardinalsymptom einer okkulten Nierenläsion, und dies ist besonders bei denjenigen Individuen von Bedeutung, bei denen die flüchtigen Infekte der Tonsillen, namentlich wenn diese schon einmal chronisch infiziert sind, ganz unbemerkt bleiben. Ein Teil der mit chronischer Chondroiturie behafteten Personen soll durch einen spezifischen Habitus ausgezeichnet sein: Das tiefliegende, glänzende Auge, den ausgesprochen zarten Gefäßapparat im Sinne einer Insuffizienz der Vasomotoren, gepaart mit allgemeiner Kreislaufschwäche, die sich in violettzyanotischen Händen und Füßen äußert und häufig eigenartige Funktionsschwankungen des Gefäßapparates, die als statische Neurose desselben aufzufassen sind. — Jenseits des 30. Lebensjahres ist die pathologische Chondroitsäurereaktion selten. Sie tritt dann nur im Gefolge schwerer Anginen oder anderer Infektionskrankheiten auf und klingt mit diesen rasch ab.

Verfasser tat eines Falles Erwähnung, bei dem nach einer Tonsillektomie bei einem neunjährigen Mädchen eine stark positive Chondroitsäurereaktion aufgetreten ist. Durch diese Tatsache aufmerksam gemacht, hat Verfasser seither mehrmals den Nachtharn von Jugendlichen vor und nach einer Tonsillektomie untersucht und hat in mehreren Fällen eine stark positive Reaktion am nächsten oder zweitnächsten Tage nach der Operation gefunden. Verfasser führt diese Erscheinung auf eine Sekundärinfektion zurück, die dadurch zustande kommt, daß durch den Eingriff neben der Läsion eine Insuffizienz des lymphatischen Rachenringes besteht. Sind nun die eindringenden Keime harmlos, so rufen sie selbst bei einem Kinde keine Fieberreaktion und auch keine Albuminurie hervor, sondern äußern sich in ihrer Wirkung auf die Kinderniere nur durch die Chondroitsäurereaktion. Die Befunde über die Beziehungen der Chondroiturie zur okkulten Tonsillitis und zur Tonsillotomie stimmen überein mit den Ergebnissen der bakteriologischen Forschung. So hat Scheidemann bei jedem leichten Anginarezidive im Harn eine vermehrte Bakterienausschwemmung und ebenso regelmäßig eine Bakteriurie nach Tonsillotomie oder Schlitzung der Tonsillen

gefunden. Weiterhin gelingt es, durch Spaltung einiger Lakunen eine leichte Albuminurie vorübergehend in eine schwere zu verwandeln.

Somit wird man durch die Chondroitsäurereaktion bei Jugendlichen manche bisher okkulte Nierenläsion aufdecken und kann durch systematische Schlitzung und Massage der Tonsillen oder in hartnäckigen Fällen durch die Tonsillektomie, unterstützt durch Abhärtungsmittel und ev. durch dauernde Versetzung eines Jugendlichen in ein weniger infektiöses Klima, während der Pubertätszeit nicht selten späterem Unheile vorbeugen können.

W. Friedlaender (Breslau).

---

**Siemerling:** Meningitis nach follikulärer Angina. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 47, S. 2287.)

15jähriger Kadett erkrankte am 8. Juni 1913 an Angina follicularis. Am 17. Juni nach Rückgang der Halserscheinungen brach er bewußtlos zusammen. Bei der Aufnahme in die Klinik am 18. sehr unruhig, Andeutung von Nackensteifigkeit, Pupillen übermittelweit, Abdomen gespannt, Kniephänomen beiderseits vorhanden, Babinski links +, rechts —, Temperatur 37,5°, Puls 84. Lumbalpunktion: Liquor etwas mit Blut vermischt, Druck stark erhöht, es werden 12—15 ccm entnommen. Nissl 3—4 Teilstriche. In 1 ccm 35 weiße Blutkörperchen. Sediment: zahlreiche Leukozyten und Lymphozyten. Am 19. Patient ziemlich klar, Kopfschmerzen, deutliche Nackensteifigkeit, Kopf, besondere linke Stirnseite klopfempfindlich. Überempfindlichkeit des ganzen Körpers. Kniephänomen gesteigert, Achillessehnenreflex gesteigert. Fußklonus links angedeutet, Babinski rechts +, links angedeutet. Kernig vorhanden. Lumbalpunktion; Druck 180 mm, Liquor klar, leicht gelblich, Amm. sulf. schwache Trübung, Mg. sulf. starke Trübung. Lymphozytose: 28 pro ccm (keine polynukleären Elemente). Beim Stehen keine Flocken, kein Gerinnsel. Augenuntersuchung o. B., Wa.-R. —, Tuberkelbazillen und Kokken im Liquor nicht nachweisbar. Bis zum 16. Juli zunehmende Besserung. 17. Juli mehrfach Erbrechen, Kopfschmerzen. Nach Lumbalpunktion Nachlassen der Beschwerden. 24. Juli Lumbalpunktion: Druck 250 mm. 300 Lymphozyten in 1 ccm. 25. Juli Einleitung einer Inunktionskur mit 3,0 Ung. cin. täglich. Danach zunehmende Besserung und Heilung. Schlomann (Danzig).

---

**Rausch:** Über die Behandlung der Diphtherie mit intravenöser Seruminjektion und Yatren. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1912. Nr. 48, S. 2343.)

Das wichtigste ist bei der Behandlung der Diphtherie die möglichst frühzeitige Injektion von Serum. Auch jeder zweifelhafte Fall ist zu injizieren; es ist nicht erst abzuwarten, ob der Abstrich positiv ist. Am intensivsten wirkt die intravenöse Injektion des Serums. Stets ist diese anzuwenden bei schweren Fällen, ferner bei allen, die erst spät zur Injektion kommen.

Yatren ist ein wertvolles Unterstützungsmittel bei der Behandlung der Diphtherie, es ist das beste derartige Mittel, um Diphtheriebazillenträger bazillenfrei zu machen; es ist ein Prophylaktikum gegen Diphtherie. Schlomann (Danzig).

---

**Freund, F. S.:** Erfahrungen mit Yatren puriss. zur Unterstützung der Diphtheriebehandlung. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 48, S. 2341.)

F. glaubt, daß das Serum nur gegen die Toxine der Bazillen wirkt, dem Yatren insofern eine direkte Heilwirkung zukommt, als es infolge seiner Tiefenwirkung die Bazillen am Ort ihrer Ansiedlung, auch in den tiefen Nischen und Buchten der Mandeln, vernichtet und so durch Eliminierung derselben die Quelle weiterer Toxine aufhebt.

Seiner Ansicht nach müßte in allen Fällen von Diphtherieerkrankung neben sofortiger Serumspritze gleichzeitig die Yatrenbehandlung Anwendung finden, um eine weitere Zufuhr von neuen Toxinen möglichst zu hindern, und zwar lokal und intern zugleich:

1. In allen Fällen von Diphtherieerkrankungen neben sofortiger Seruminjektion.
2. Ganz besonders dann, wenn aus irgend welchen Gründen das Serum verweigert wird.
3. Prophylaktisch bei der Umgebung Diphtheriekranker.
4. Bei Streptokokken-Anginen usw. Hier dürfte das Yatren ebenfalls eine Beschleunigung des Heilungsprozesses zur Folge haben.
5. Die Yatrenbehandlung in den ersten beiden Punkten dürfte zur Vermeidung von Nierenreizungen besonders angezeigt erscheinen.

F. wandte das Mittel in Form von Einstäuben des Mandel-Rachenbelages und innerlich an. Die interne Darreichung ist von Fall zu Fall zu dosieren, von 0,2—0,5 zwei- bis dreimal pro die. Schlomann (Danzig).

---

**Sonnenkalb:** Ein pendelndes Fibrolipom des Rachens. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 69, S. 261.)

Der Ausgangspunkt des Tumors war der unterste Teil des hinteren Gaumenbogens bei einem 62 jährigen Mann. Der exstirpierte Tumor hatte folgende Maße: Länge : Breite = 5,5 : 2,5 cm. Umfang 8 cm; Gewicht 20 g. Walzenform. Oberfläche glatt, von normaler Schleimhaut bekleidet. Histologische Diagnose: Fibrolipom. Schlomann (Danzig).

---

**Warner:** Entwicklung des Pharynx infolge von Muskelübungen nach Entfernung von Adenoiden. (The Lancet. 20. XII. 1913. S. 1758.)

Bei Kindern mit Adenoiden Vegetationen, besonders solchen mit kleinem Kopf, die auch meist schwach begabt sind, findet sich oft der Nasenrachen im ganzen verkleinert. Um diesen weiter zu machen, empfiehlt der Verfasser nach Entfernung der Wucherungen Übungen derjenigen Muskeln vornehmen zu lassen,

die an den Begrenzungen des Nasenrachenraumes inserieren; es sind dies besonders die Mm. pterygoidei. W. geht dabei von der Überlegung aus, daß durch die Übungen nicht nur die Muskeln stärker werden, sondern sich auch ihre Ansatzstellen besser entwickeln; das sind für die Mm. pteryg. die Processus pteryg., die sich an der Bildung des Nasenrachenraumes ganz wesentlich beteiligen. Werden diese größer, so muß auch der Nasenrachen geräumiger werden.

Zum Zweck der Übung hält ein Lehrer das Kinn des Patienten fest, um die Bewegungen des Unterkiefers zu verhindern und so eine starke Muskelspannung zu ermöglichen. Dann wird der Patient aufgefordert, das Kinn gewaltsam nach links und nach rechts sowie vor- und rückwärts zu bewegen, auch den Mund zu öffnen und die Zähne fest auf ein Stück Gummi zu beißen. Die Übungen sollen etwa sechsmal hintereinander gemacht und 2—3 Jahre lang täglich wiederholt werden. Verfasser hat dann in jedem Falle eine Besserung des Schlingens und der Sprache gesehen und soweit es sich mit dem tastenden Finger feststellen läßt, auch eine Erweiterung des Nasenrachenraumes. Außerdem empfiehlt W. systematische Atemübungen und für schwächliche Kinder auch sonstige körperliche Übungen.

A. Seiffert (Breslau).

---

**Tiedemann**: Ein weiterer Beitrag zur Rachenmandeltuberkulose bei Erwachsenen. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 69, S. 263.)

Bei einem 45 Jahre alten Patienten, bei dem weder äußerer Habitus Anamnese noch physikalische Untersuchung sichere Anhaltspunkte für Tuberkulose gaben, fand sich im Nasenrachenraum eine haselnußgroße Geschwulst, die für ein Sarkom gehalten wurde, deren histologische Untersuchung jedoch tuberkulöses Granulom der Rachenmandel ergab.

Schlomann (Danzig).

---

**Meyer, Arthur** (Berlin): Die Tamponade bei Blutungen des Nasenrachenraumes. (Berliner klinische Wochenschrift. 1913. Nr. 51, S. 2387.)

Verfasser hält die vielfach angewendeten Methoden der Tamponade bei spontanen und postoperativen Blutungen des Epipharynx für unzulässig.

Die Bellocq-Tamponade kann, selbst wenn sie doppelseitig ausgeführt wird, den ganzen Nasenrachenraum nicht ausfüllen, übt den Druck nach vorn gegen die Choanen, anstatt nach hinten oben aus und ist eine Qual für den Patienten.

Die Katzsche Methode, von vorn durch die Nase mit einem 2 cm breiten Gazestreifen den Nasenrachenraum auszustopfen, hält Verfasser deshalb für ungeeignet, weil die schmale Tampo-

nade keinen Halt hat und einzelne Gazeschlingen in den Mundrachen herabfallen, wobei Brechreiz, Erstickungsanfälle und unvollkommene Wirkung die Folge sind.

Das einzig richtige Verfahren ist nach der Ansicht des Verfassers die Escatsche Tamponade, die nach Angabe Escats 6—12 Stunden, nach Erfahrung Meyers ruhig 24 Stunden, in gefährlichen Fällen sogar bis 48 Stunden am Platze gelassen werden kann.

Man führt vom Munde her einen je nach Lebensalter und Größe etwa 3—4 cm langen und 2—3 cm dicken, walzenförmigen Tampon mittels einer über die Fläche gebogenen Kornzange in den Epipharynx ein, während man das Velum palatinum mit dem Zeigefinger der linken Hand nach vorn zieht. Die Muskelkraft des Velums übernimmt es dann, den Druck durch den Tampon anf das Rachendach zu übermitteln. Ein passender Tampon braucht nicht durch einen umgeschlungenen Faden gesichert zu werden. W. Friedlaender (Breslau).

---

# IV. Kehlkopf und Speiseröhre.

**Brinch, Th.:** Weiterer Bericht über die Behandlung interner Tuberkulose mittels absorbierter Lichtenergie. (Ugeskrift for Läger. 1913. Nr. 48.)

B. hat seine Versuche mit Behandlung mittels absorbierter Lichtenergie fortgesetzt, u. a. berichtet er über 11 Fälle von vermeintlicher Kehlkopftuberkulose. In drei Fällen von ausgedehnter ulzerativer Tuberkulose wurde keine objektive Besserung erzielt, die Dysphagie aber wurde gehoben. Zwei Fälle, die von Prof. Mygind bzw. seinen Assistenten kontrolliert wurden, wurden geheilt, jedoch hat es sich in dem einen wahrscheinlich um keine Tuberkulose gehandelt, sondern um eine Pachydermie mit oberflächlichen Geschwüren. In drei Fällen wurde erhebliche Besserung erzielt, in einem Falle einige Besserung, doch wesentlich subjektiver Art. Endlich wurden zwei Fälle von Heiserkeit mit zweifelhaften pathologischen Veränderungen (ein bißchen Röte und Schwellung) gebessert. Jörgen Möller.

---

**Ssamosylonka:** Endotheliom oder Epitheliom der Epiglottis. (Passows Beiträge. Bd. 6, S. 112.)

Kasuistischer Beitrag zu den Neubildungen an der Epiglottis. Bemerkenswert ist, daß es sich um eine Geschwulst handelt, deren Rubrizierung bisher überhaupt noch sehr strittig ist. In der Literatur gibt es bisher eine Beschreibung einer solchen Geschwulst auf der Epiglottis nicht. Die Geschwulst ist wegen ihrer pathologisch-histologischen Struktur und wegen ihres klinischen Verlaufes von Interesse. Sie muß zu denjenigen Neubildungen gerechnet werden, die an der Grenze zwischen

gutartigen und bösartigen Geschwülsten stehen. Zur operativen Entfernung empfiehlt Verfasser die Schwebelaryngoskopie.

Haymann (München).

---

**Castellani, L.**, und **Masciaga, G.**: Zwei Fälle von Riesentumoren des Larynx. (La pratica oto-rino-laringoiatrica. 1913. Bd. 13, Nr. 9.)

In dem einen Falle erreichte der Tumor die Größe eines Taubeneies, und er ging vom linken Stimmbande aus; histologisch ergab sich ein Fibroangioma cysticum. Im anderen Falle war der Tumor haselnußgroß; er ging ebenfalls vom linken Stimmbande aus und erwies sich histologisch als reines Myxom. C. Caldera (Turin).

---

**Bókay**: Über die lokale Behandlung der während der Intubation im Kehlkopf entstehenden Dekubitalgeschwüre. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 40, S. 1925.)

B. berichtet über 51 Fälle, die mit Dekubitus im Kehlkopf behaftet waren. Er verwandte mit gutem Erfolg die sogenannte „präparierte Bronz-Heiltube", eine mit Alumen imprägnierte, mit Gelatine überzogene Tube, die von der Neuyorker Firma Ermold nach dem O'Dwyerschen Modell angefertigt wird.

Schlomann (Danzig).

---

**Iwanoff**: Die Resektion der Stimmbänder bei Kehlkopfstenose. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie. Bd. 6, Heft 4, S. 623.)

I. exzidiert in Fällen, wo die Stenose durch die Unbeweglichkeit der in Medianstellung befindlichen Stimmbänder verursacht ist, die wahren Stimmbänder; in vier Fällen hat er befriedigende Resultate erzielt. Die Atmung blieb frei, die Stimme war mäßig laut; eine Regeneration der Stimmbänder wurde nicht beobachtet. Gerst (Nürnberg).

---

**Lejeune** (Lüttich): Ein Fall von Trachealtumor; direkte Tracheoskopie. (Le Scalpel. 1913.)

Primäre, aller Wahrscheinlichkeit nach bösartige Geschwulst der Trachea bei einer 67 Jahre alten Frau, die seit mehreren Monaten ein gewisses Respirationshindernis verbunden mit Husten darbot, das sich seit drei Monaten verschlimmerte. Die Laryngoskopie läßt eine gerundete rötliche Geschwulst erkennen, welche die Trachea beinahe ganz verlegt; die Tracheoskopie zeigt den Tumor auf der hinteren Wand sitzend und ohne Ulzeration; der Ösophagus ist unbeteiligt.

M. Parmentier (Brüssel).

---

**Kerr**: Operativ entfernter Zungen- und Kehlkopfkrebs. (The Lancet. 20. XII. 1913. S. 1761.)

Es handelt sich um einen 45jährigen Mann, der seit etwa drei Monaten an Schlingbeschwerden, Heiserkeit, Ohrenschmerzen und Gewichtsabnahme

litt. Bei der Untersuchung zeigte sich an Zungengrund und Epiglottis ein ulzerierter Tumor. Vergrößerte Halsdrüsen waren nicht zu fühlen. Durch Probeexzision wurde Karzinom sichergestellt. Das Für und Wider eines operativen Eingriffs wurde dem Patienten klargelegt, und er entschied sich für die Operation. Diese wurde nach vorheriger Mundpflege mit der Tracheotomie und dem Einlegen einer Hahnschen Kanüle begonnen. Darauf wurde die Carotis externa beiderseits samt der Art. thyr. sup. und der Art. ling. unterbunden. Dann wurde die ganze Zunge im Zusammenhang mit dem Kehlkopf herauspräpariert und oberhalb des Krikoknorpels abgetragen. Die Schleimhaut hinter dem Krikoknorpel wurde mit den Resten des Mundbodens wieder vereinigt; die Hautwunde am Hals wurde offen gelassen. In den Ösophagus wurde zur Ernährung eine Dauer-Schlundsonde eingelegt, die gut vertragen wurde. Die Tracheokanüle wurde nach der Operation wieder entfernt. Die ersten Tage nach dem Eingriff befand sich der Patient relativ wohl, schließlich aber stellte sich eine Wundinfektien ein, und er starb am zehnten Tage nach der Operation an einer Pneumonie.

Der Verfasser ist der Ansicht, daß die Entfernung der Zähne vor einer derartigen Operation die Gefahr einer Wundinfektion erheblich verringern würde. Er sagt ferner, daß der Eingriff infolge der Unterbindung der zuführenden Gefäße fast ohne Blutung und deshalb verhältnismäßig leicht auszuführen sei, aber es werde durch die dauernde Ausschaltung des Blutzuflusses die Infektion sehr begünstigt, und deshalb sei eine nur temporäre Unterbindung vorzuziehen. Das Erhalten des Krikoknorpels hält er für fehlerhaft, da dadurch die Trachealöffnung zu hoch in die Halswunde zu liegen komme und so das Hineingelangen von Wundsekreten begünstigt werde. Deshalb hält er für vorteilhafter, nach dem Vorschlag von Dan Mc Kenzie das obere Trachealende ganz zu verschließen und die Trachealkanüle liegen zu lassen.

A. Seiffert (Breslau).

---

**Blackburn:** Offene Sicherheitsnadel in der Speiseröhre eines Kindes. (The Lancet. 20. XII. 1913. S. 1784.)

Es wird über ein drei Monate altes Kind berichtet, welches in der Speiseröhre zehn Tage lang eine offene Sicherheitsnadel stecken hatte, die zunächst keinerlei Krankheitserscheinungen machte. Das Kind wurde mit der Angabe ins Hospital gebracht, es habe eine Sicherheitsnadel verschluckt. Es befand sich vollständig wohl; auch nicht die leiseste Mißstimmung war ihm anzumerken. Am nächsten Tage wurde eine Röntgenaufnahme gemacht. Diese zeigte ganz deutlich hinter der Mitte des Brustbeins eine offene Sicherheitsnadel mit der Spitze nach oben. In der Überzeugung, daß es äußerst schwierig, ja vielleicht unmöglich sein würde, die Nadel ohne Verletzung der Speiseröhre zu entfernen, wurde beschlossen, unter täglicher Kontrolle vor dem Röntgenschirm abzuwarten, bis die Nadel von selbst abgehen möchte oder doch irgend welche Krankheitserscheinungen eintreten würden. Vom siebenten Tage an wurde das Kind dauernd unruhig, so daß man sich am zehnten entschloß, vor dem Röntgenschirm mit Hilfe eines passenden Metallbougies die Nadel in den Magen zu befördern, in der Hoffnung, sie würde dann per vias naturales abgehen. Sie drehte sich aber mit der Spitze nach abwärts und spießte sich am Pylorus fest, so daß sie schließlich durch Gastrotomie entfernt werden mußte. Das Kind überstand den Eingriff gut.

A. Seiffert (Breslau).

---



**Jurasz**: Ösophagoskop oder Münzenfänger? (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 48, S. 2352.)

J. nimmt Stellung zu Wagners Arbeit: Zur Bewertung der Methoden der Extraktion von Fremdkörpern aus der Speiseröhre (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1913, Nr. 28, S. 1363 ref. dies. Zentralblatt, Bd. 11, Nr. 9, S. 375). J. kann nicht Wagners Ausführungen zustimmen, daß die Extraktion mittels Münzenfänger vor dem Röntgenschirm „ein vollberechtigtes Verfahren“ neben der Ösophagoskopie darstellt. Schlomann (Danzig).

---

**Chiari, H.** (Straßburg): Über Fremdkörperverletzung des Ösophagus mit Aortenperforation. (Berliner klinische Wochenschrift. 1914. Nr. 1, S. 7.)

Es kommt gar nicht so sehr selten vor, das eine Fremdkörperverletzung des Ösophagus durch Aortenperforation zum Tode führt. Man unterscheidet dabei primäre und sekundäre Perforation der Aorta je nach dem Zeitintervall, das zwischen der Verletzung des Ösophagus und der Verblutung des Individuums durch die Aortenperforation verstreicht. Die primitive — wie Poulet sich ausdrückt — Perforation ist außerordentlich selten. Es sind nur zwei Fälle bekannt, von denen einer nicht einmal sicher ist, wo der verschluckte Fremdkörper selbst direkt eine Zerreißung der Aortenwand veranlaßt hat und wo der Mensch unmittelbar nach der Verletzung durch Verblutung zugrunde gegangen ist. Für gewöhnlich ist die Perforation der Aorta erst sekundärer Natur, d. h. der Verblutungstod tritt erst später ein. In den bisher bekannten Fällen schwankt die Zeit zwischen 36 Stunden und 1 Jahr 10 Monate nach der Fremdkörperverletzung. Poulet hält den Dekubitus für das wesentliche Moment einer sekundären Aortenperforation. Da jedoch der Fremdkörper des öfteren den Ösophagus schon verlassen hat, wenn die Blutung aus der Aorta einsetzt, glaubt Verfasser, daß die Hauptrolle dabei die Zellgewebsphlegmone eitrig-jauchiger Natur spielt, die sich an die durch den Fremdkörper gesetzte Ösophagusperforation anschließt. Verfasser teilt zwei Fälle mit.

I. Verletzung des Ösophagus einer geisteskranken Frau durch eine zerbrochene Sicherheitsnadel oder eine Haarnadel, die sich bei der Autopsie im Darme vorfand. Exitus durch Verblutung. Intervall zwischen Verletzung und Aortenperforation nicht festzustellen. Mikroskopisch zeigte das Zellgewebe zwischen Ösophagus und Aorta starke kleinzellige Infiltration mit sehr reichlichen, verschiedenartigen Bakterien und stellenweiser Nekrose. II. Verletzung des Ösophagus durch Verschlucken eines Knochens, der später bei der Sektion nicht gefunden wurde. Exitur durch Aortenperforation sechs Tage nach der Verletzung. W. Friedlaender (Breslau).

---



# V. Verschiedenes.

**Allmann:** Die Behandlung des Karzinoms mit Mesothorium. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 49, S. 2402.)

Beginnende Karzinome werden nach wie vor operiert. Inoperable oder an der Grenze der Operabilität stehende Fälle werden operationsreif gemacht durch Cholin und Strahlen.

Sämtliche operierten Karzinome werden nachbestrahlt.

Schlomann (Danzig).

---

**Walb:** Über Pneumokokkeninfluenza. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 49, S. 2394.)

Die seit einer Reihe von Jahren gewöhnlich in den Monaten Dezember und Januar regionär epidemisch auftretenden Influenzaerkrankungen beruhen auf der Infektion mit Pneumokokken. Influenzabazillen werden bei ihnen nicht gefunden. Sie unterscheiden sich in ihrem Auftreten und Verlauf von der echten Influenza in wesentlichen Punkten. Sie beschränken sich auf Erkrankungen der Luftwege, die wohl benachbarte Teile mit ergreifen können, wie Ohr und Nebenhöhlen der Nase.

Schlomann (Danzig).

---

# B. Besprechungen.

---

**Lobedank** (Hagenau): Kurze praktische Anleitung zur Erkennung aller Formen des Kopfschmerzes. (Würzburg 1914, Kurt Kabitzsch.)

Das Büchlein erhebt keinen Anspruch auf Zuerkennung wissenschaftlicher Bedeutung, sondern will lediglich das bei den allerverschiedensten Erkrankungen so häufig vorkommende Symptom der Kopfschmerzen in seinen Erscheinungsformen beschreiben, seine diagnostische Verwertung erleichtern und beim Aufsuchen der Grundkrankheit dem Praktiker behilflich sein. Es wird der Kopfschmerz in seinen Arten, seinem zeitlichen Verhalten, seinem Sitze nebst den wichtigsten Begleiterscheinungen bei den einzelnen in Betracht kommenden Affektionen kurz geschildert, der Gang des Krankenexamens und der Untersuchung auseinandergesetzt, und schließlich werden alle als Kopfschmerzursache möglichen Krankheitszustände in Tabellenform übersichtlich zusammengestellt. Auch dem praktisch tätigen Oto-Laryngologen, dem ja Klagen über Kopfschmerz alle Tage in

allen möglichen Formen begegnen, wird das Buch seine differentialdiagnostische Tätigkeit unter Umständen erleichtern.

Goerke (Breslau).

---

**Huss** (Wilhelmshaven): Untersuchung auf Gleichgewichtsstörungen bei Fliegern. (Sechstes Heft der Veröffentlichungen aus dem Gebietedes Marine-Sanitätswesens. Berlin 1913, bei Ernst Siegfried Mittler und Sohn.)

Während geringe Störungen der Gleichgewichtsfunktion unter gewöhnlichen Verhältnissen latent und belanglos bleiben, können sie bei ganz besonderen Anforderungen, wie z. B. im Fliegerdienste, wo andere Hilfsfaktoren, wie die Kontrolle des Auges, zum Teil ausgeschaltet werden, sich in verhängnisvoller Weise bemerkbar machen. Infolgedessen erscheint eine eingehende Untersuchung der Gleichgewichtsfunktionen bei Aspiranten des Flugwesens ganz besonders notwendig.

Verfasser hat in dem vorliegenden Buche die Art und Weise, wie diese Untersuchung am besten vor sich gehen soll, auf Grund unserer gegenwärtigen Kenntnisse und Methoden der Funktionsprüfung beschrieben. Im ersten Teile gibt er dem mit der Materie noch nicht Vertrauten eine Übersicht über die Gleichgewichtsfunktionen und eine Anleitung zu ihrer Prüfung, wie ich sie klarer selten gefunden habe. Die kurze prägnante und dabei oder vielleicht gerade deshalb leicht verständliche Darstellung mit Hervorhebung des Wesentlichen wird auch den Beifall des Ohrenarztes finden. Der zweite Teil gibt den Gang einer Gleichgewichtsuntersuchung bei Fliegern und die Bewertung der gefundenen Resultate wieder. Das Buch kann jedem praktisch tätigen Fachkollegen zur Lektüre empfohlen werden.

Goerke (Breslau).

---

**Faulkner, Richard B.** (Pittsburg): The Tonsils and the Voice in Science, Surgery, Speech and Song. (The Presbyterian Book Store, Pittsburgh, Pa.)

Über die Rolle, die den Tonsillen im Haushalte des Organismus zufällt, und namentlich über die Bedeutung, die sie für Stimmbildung und Singstimme besitzen, herrschen ganz divergente und größtenteils recht unklare Vorstellungen. Verfasser hat sich in dem vorliegenden Werke die Aufgabe gestellt, diese noch wenig bekannten und gewürdigten Beziehungen zwischen Tonsillen und Stimme, sowohl auf Grund eigener Erfahrungen und Überlegungen, als auch unter Berücksichtigung der zahlreichen literarischen Belege ausführlich zu präzisieren und kritisch zu erörtern. Nach mehreren einleitenden Kapiteln, die uns über Anatomie, Histologie, Physiologie und Pathologie der Tonsillen

einen guten Überblick geben, geht Verfasser auf eine Beantwortung der für sein Thema besonders wichtigen Fragen ein, Fragen, welche die Funktion der Mandeln betreffen, die Indikationen zu ihrer Entfernung, die Wirkung einer solchen operativen Maßnahme auf den Organismus im allgemeinen, auf die Gesangstimme im besonderen usw.

Was die Lektüre des Faulknerschen Buches besonders interessant und anziehend macht, ist neben der frischen und lebendigen Darstellung in erster Reihe die Fülle zahlreicher Beiträge medizinischer, künstlerischer und gesangspädagogischer Autoritäten, die Verfasser über jene Frage interpelliert und von denen er nun eine mehr oder weniger zutreffende Antwort erhalten hat. Gerade diese Antworten, die bald in bewunderungswürdiger Knappheit den Kern der Frage treffen, bald ausführlich sich über Für und Wider verbreiten, ein andermal um die Sache herumreden, ohne ihre Bedeutung richtig erfaßt zu haben, bald wie wissenschaftliche Erörterungen, bald wie geistreiche Aperçus anmuten, diese Antworten, die bald mit ihrer zwingenden Logik den Leser überzeugen, ihn wiederum bald durch das Ungereimte und Unverständliche ihrer Behauptungen verblüffen, geben dem Faulknerschen Buche ein originelles und außerordentlich fesselndes Gepräge, ohne daß durch jenen, zum Teil feuilletonistisch wirkenden Einschlag der wissenschaftliche Wert des Buches beeinträchtigt wird.

Ich möchte wünschen, daß eine recht baldige gute Übertragung ins Deutsche, Französische und Italienische dem Buche auch außerhalb Amerikas einen großen Leserkreis verschaffte.

Goerke (Breslau).

---

**Krafft, Otto:** Die medizinische Wissenschaft im Dienste der Taubstummenbildung. (Königsberg 1913, Verlag von Gräfe und Ungar).

Verfasser, der Direktor der Königsberger Taubstummenanstalt, hat seine bekannten, auf der Würzburger Tagung der deutschen Taubstummenlehrer erörterten Vorschläge und Anschauungen über die Tätigkeit des Mediziners, speziell des Ohrenarztes, auf dem Gebiete des Taubstummenbildungswesens in dem vorliegenden Buche in erweiterter Form nochmals einem größeren Interessentenkreise vorgelegt. Nach einem historischen Rückblicke und einer kritischen Besprechung der von medizinischer Seite gemachten Vorschläge formuliert er seine Ansicht, die im wesentlichen darin gipfelt, daß die unterrichtlichen Leistungen der Taubstummen weniger von den Hörresten, sondern in erster Reihe von der geistigen Befähigung und Energie des Kindes abhängen, daß die von ohrenärztlicher Seite vorgeschlagene Bevorzugung der Gebärde und des Fingeralphabets (vgl. hierzu dieses Zentral-

blatt, Bd. 10, S. 225), sowie des Sprachunterrichts durchs Ohr abzulehnen sei, und daß zur Steigerung des Lehrerfolges eine Trennung der Schüler nach Fähigkeiten zu erfolgen habe. Die Aufgabe des Ohrenarztes müsse sich im wesentlichen in wissenschaftlicher Anregung der Taubstummenlehrer wie in ärztlicher Behandlung der Taubstummen erschöpfen.

Die Lektüre des Buches kann jedem Ohrenarzte, der sich mit den praktischen Fragen der Taubstummenfürsorge und des Taubstummenunterrichts beschäftigt, warm empfohlen werden.

Goerke (Breslau).

---

**Donath** (Budapest): Technik, diagnostischer und therapeutischer Wert der Lumpalpunktion. (Sammlung klinischer Vorträge Nr. 689; Verlag von Johann Ambrosius Barth, Leipzig 1913. Preis 0,75 M.)

Wer das Studium eines umfangreichen Spezialwerkes über Lumbalpunktion scheut, dem sei die Lektüre des vorliegenden Schriftchens empfohlen. Die Technik ist so geschildert, daß auch der Anfänger die Lumbalpunktion an der Hand dieser Darstellung ohne weiteres ausführen kann. Die diagnostische Verwertung des Punktates (Druck, Menge des Liquors, bakteriologischer, zytologischer Befund, chemische Untersuchung) wird unter Beiseitelassen aller komplizierteren Untersuchungsmethoden kurz und klar beschrieben und schließlich werden auch der therapeutischen Be deutung der Lumbalpunktion einige Seiten gewidmet.

Dem operativ tätigen Otologen wird die Donathsche Arbeit zur raschen Orientierung gute Dienste leisten.

Goerke (Breslau).

---

# C. Gesellschaftsberichte.

## Österreichische Otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 30. Juni 1913.

Vorsitzender: V. Urbantschitsch. Schriftführer: E. Urbantschitsch.

I. O. Mayer: Ein Fall von Affectio rami cochlearis nervi acustici infolge Bleivergiftung.

48 Jahre alter Lackierer hatte viel mit Bleifarben zu tun. 1905 das erstemal Vergiftungserscheinungen (Kolik, Polyneuritis und Psychose). Seit damals Ohrensausen, Läuten in den Ohren und Schwerhörigkeit. Infolge allgemeiner Behandlung 1907 und 1911 nochmals heftige Intoxikationen.

Die intern-neurologische Untersuchung (Reitter) ergibt, daß an einzelnen Stellen des Körpers noch die Zeichen einer peripheren Neuritis bestehen. So sind die Interkostalnerven linkerseits vom V. bis X., der Radialis, Ulnaris und Medianus linkerseits, rechts der Medianus und der

Ischiadikus stark druckempfindlich. Für Tabes, Paralyse und multiple Sklerose kein Anhaltspunkt.

Die otologische Untersuchung ergibt: Trommelfell etwas verdickt, namentlich links.

Die Gehörprüfung ergibt neben einer bedeutenden Verschlechterung der Perzeption in Kopfknochenleitung auch eine bedeutende Verkürzung des Gehörs für hohe Töne sowie eine beträchtliche Herabsetzung der oberen Tongrenze.

W ↗

| AD | | AS |
|---|---|---|
| 0,05 m | H | 0,05 m |
| | V | |
| 1,50 m | v | 1,0 m |
| 8″ | cM | 10″ |
| +20″ | R | +22″ |
| | cA | |
| —20″ | $c^4$ | —25″ |
| $C_{32}$ | LJ | $C_{64}$ |
| $a^6$ | LS | $a^6$ |

Drehreaktion normal.

Kalorische Erregbarkeit $^1/_2$ der normalen (Brünings).

Kein Spontannystagmus, keine Gleichgewichtsstörungen.

Es besteht also eine Affektion im Gebiet des Kochlearis, während der Vestibularis nicht erkrankt zu sein scheint. Vortragender führt die bestehende Kochlearaffektion auf die Bleiintoxikation zurück. Oskar Walf (Enzyklopädie für Ohrenheilkunde) führt dieselbe auf trophische Störungen oder auf seröse Exsudation im Labyrinth zurück. Heute dürfen wir auf Grund der Untersuchungen Wittmaacks, die neuerdings von K. Beck bestätigt wurden, annehmen, daß es sich hier um eine Giftwirkung auf die Ganglienzellen des Spiralganglions handelt.

II. O. Mayer: Ein Fall von Arrosion der Karotis infolge Karies des Felsenbeines. Ligatur der Arteria carotis interna. Radikaloperation. Tamponade. Blutungen sistiert.

Patient 32 Jahre alt, leidet an einer Kompressionsmyelitis des Rückenmarkes, beiderseitiger Spitzenaffektion, linksseitiger Rippenfellentzündung, Rippenkaries, kalten Abszessen an mehreren Stellen, welche Erkrankungen seit Juni 1909 allmählich aufgetreten sind und größtenteils noch bestehen. Das Ohrenleiden begann im Dezember 1909 mit Ohrensausen und Schwindel. 1911 soll ein Ausfluß aus dem Ohre aufgetreten sein und es entstanden dann die Abszesse am Halse. Einer derselben wurde inzidiert, worauf sich die Heiserkeit einstellte. Die beiden anderen gingen spontan ab. Er hört seit einem Jahre nichts mehr auf dem rechten Ohre, klagt über Kopfschmerzen; kein Schwindel. Am 13. VI. 1913 fand Mayer eine profuse Eiterung aus dem rechten Gehörgang. Der Eiter zeigte deutliche Pulsation. Die hintere Gehörgangswand war gesenkt, in der Tiefe der Gehörgang so verengt, daß ein Einblick unmöglich war. Der Warzenfortsatz sehr druckempfindlich, die Weichteile verdickt, keine Fluktuation. 5 cm unter der Spitze am Kopfnicker eine Fistel, aus der sich viel Eiter entleerte, eine ebensolche am Vorderrand des Kopfnickers in der Höhe des Zungenbeines und eine in der Höhe des Ringknorpels. Der rechte Nervus facialis ist gelähmt.

Die Gehörprüfung ergibt Taubheit am rechten Ohr: normales Gehör am linken. Das rechte Labyrinth ist kalorisch nicht erregbar. Diagnose: Karies des rechten Felsenbeines. Wegen des schlechten allgemeinen Zustandes und der Aussichtslosigkeit einer Heilung durch einen radikalen Eingriff wird von einer Operation abgesehen.

Am 23. trat plötzlich eine heftige Blutung aus dem Ohre auf; innerhalb einer Minute entleerte sich fast $^1/_2$ l hellrotes Blut, ob unter Pulsation, ist nicht sicher. Als der Arzt hinzukam, um den Gehörgang zu tamponieren, war die Blutung schon spontan gestanden.

W<br>
↘<br>
AD AS<br>
H 1,50 m<br>
/<br>
o V<br>
v 15,0 m<br>
———————<br>
10″ cM 15″<br>
— R + 25″<br>
cA<br>
bei starkem Anschlag $c^4$ normal<br>
$c^8$ LJ $c_{32}$<br>
$c_5$ LS $c_7$

Am 24. trat abends eine Blutung aus Nase und Rachen auf, die spontan zum Stillstand kam.

Operation am 25. VI. 1913 (Mayer): In Narkose wird durch einen 8 cm langen Schnitt vom Unterkieferwinkel entlang dem medialen Rande des vollkommen atrophischen Sternokleidomastoideus bis in die Höhe des Zungenbeines die vollkommen in Schwarten eingebettete Gefäßscheide freigelegt und die Carotis interna unmittelbar über ihrer Abgangsstelle figiert und die Wunde bis auf den unteren Winkel, in welchem ein Streifen eingeführt wird, genäht. Hierauf wird die Radikaloperation ausgeführt. Die Weichteile sind schwartig, weißlich, der Knochen hochgradig kariös. Das Antrum mit schlaffen Granulationen gefüllt. Die hintere Gehörgangswand, das Tegmen, die Labyrinthwand aus mißfarbigem, zernagtem Knochen bestehend. Breite Freilegung der Paukenhöhle. An der vorderen Wand der Paukenhöhle erscheint der Knochen nekrotisch. Ein in den karotischen Kanal führendes Loch ist nicht sicher zu sehen. Keine Blutung. Sinus und Bulbus liegen nicht frei.

Spaltung des Gehörganges nach Panse. Tamponade mit Jodoformgaze. Situationsnähte. Hierauf Spaltung und Dränage der Hautfisteln.

Wir haben es also hier mit einer durch Karies bedingten Arrosion der Karotis zu tun. Schon nach der ersten Untersuchung sprach ich auf Grund der lebhaften Pulsation des Eiters im Gehörgang die Vermutung aus, daß es sich hier um ein Freiliegen der Karotis handeln könnte, und es wurde schon damals die Gefahr einer Blutung erörtert. Eine präventive Tamponade des Gehörganges war aber wegen der profusen Eiterung nicht durchführbar. Daß die Blutung aus der Karotis erfolgte, dafür sprach die helle Farbe des Blutes und die große Menge desselben. Daß die Blutung spontan, nachdem zirka 1 l Blut ausgeflossen war, zum Stillstand kam, ist nur durch das Sinken des Blutdruckes zu erklären. Es wurde ja auch die Karotis bei der Unterbindung sehr schwach gefüllt gefunden.

Dieses spontane Stillstehen einer Blutung aus der Carotis interna in ihrem Verlaufe im Canalis caroticus konnte er bereits in einem anderen Falle beobachten. Es hatte sich um Cholesteatom des Mittelohres mit Sequesterbildung des Knochens des karotischen Kanales bei einem 14jährigen Knaben gehandelt, den er im Kinderspital im IV. Bezirke vor zwei Jahren operiert hat. Der Knabe war drei Jahre vorher von anderer Seite operiert worden. Er fand eine kleine, retroaurikuläre Öffnung, die in eine große, mit Cholesteatom gefüllte Höhle führte. Er eröffnete die

Höhle durch einen Schnitt in der alten Narbe, entfernte die Cholesteatommassen und einige kleine Sequester und glättete die Wundränder.

Nach drei Wochen granulierte die Höhle rein und er entließ den Knaben zur ambulatorischen Behandlung. Eine Woche nachher kam der Knabe mit von Blut durchtränktem Verband in das Spital. Die Blutung war aufgetreten, während der Knabe eine schwere Kanne mit Wasser trug. Nach Entfernung des Verbandes war eine blutende Stelle nicht zu sehen. Tamponade der Höhle. Der Patient wurde aus Vorsicht aufgenommen. Am selben Tage abends heftige Blutung. Verband von hellrotem Blute durchtränkt. Nach Entfernung der Tampons war wieder kein Blut und keine Öffnung zu sehen. Nachdem sich dieser Vorgang wiederholt hatte, vorsichtige Auslöffelung der in der Karotisgegend befindlichen Granulationen, worauf ein erbsengroßes Loch im karotischen Kanal zum Vorschein kam, aus dem ein Strahl Blut ohne jede Pulsation hervorschoß. Nach Tamponade stand die Blutung, rezidivierte aber wieder, weshalb Unterbindung der Karotis vorgenommen wurde. Hierauf stand die Blutung dauernd.

In den meisten bisherigen Fällen wurde die Diagnose Karotisblutung wegen dieser auffallend leichten Stillbarkeit, die sich aber als sehr trügerisch erweist, weil bald trotz Tamponade wieder Blutungen auftreten, zu spät gestellt. Auf Grund dieser Erfahrungen hat M. in diesem Falle, ohne weitere Blutungen abzuwarten, die Ligatur vorgenommen und gaubt dadurch und durch die Freilegung der blutenden Stelle selbst chirurgisch richtig vorgegangen zu sein. Über den weiteren Verlauf wird er noch berichten.

Diskussion: Hugo Frey: Ich habe den Patienten im Jänner bereits gesehen, er kam damals mit derselben Anamnese und der Angabe über Schwindelgefühl usw. zu mir. Er war schon von Dr. Theimer auf meiner Abteilung vorher behandelt worden. Bei dem Patienten war auffallend leicht das Fistelsymptom auszulösen. Nach einwöchiger Beobachtung war von mir die Vornahme eines Eingriffes abgelehnt worden, weil der Allgemeinzustand des Patienten ein sehr elender war; es bestanden damals zwei größere kalte Abszesse am Rücken in Verbindung mit einer Rippenkaries und sicher auch ein tuberkulöser Prozeß im Rückenmark (Pineles). Die Frage eines operativen Vorgehens bei tuberkulösen Eiterungen ist ja jetzt ziemlich geklärt und umfassend in dem letzten Referate von Brieger bearbeitet. Wieder zeigt sich hier, daß der Einzelfall Schwierigkeiten in der Entscheidung bietet. Die prekäre Aussicht auf lokale Heilung hält uns von der Operation ab, aber die Erfahrung von Mayer zeigt, daß der Patient dadurch in Lebensgefahr kommen kann, und es resultiert also die Frage, ob man nicht vielleicht für den Patienten mehr tut, wenn man ihn -- in einem so verzweifelten Falle — doch operiert.

K. Theimer hat den Patienten zweimal gesehen. Beide Male war heftige Blutung eingetreten, welche ohne Tamponade zum Stillstande kam.

V. Urbantschitsch erwähnt, daß, nach den wenigen bekannten Fällen zu urteilen, es derzeit nicht auszuschließen ist, daß der demonstrierte Patient nicht wieder eine Blutung bekommen werde. In einem Falle, wo Billroth nach einer einseitigen Blutung auch die andere Karotis unterband, ist es doch wiederum zu einer Blutung gekommen. Ich glaube übrigens, daß ein Fall in der Literatur bekannt ist, wo nach der Tamponade eine Blutung nicht mehr nachgekommen ist.

Alexander: Ich kann auf zwei Fälle hinweisen. In einem Fall mit Cholesteatom und einer großen Exostose und Osteophyten kam es bei der Loslösung eines Knochenstückes zu einer zweifellosen Karotisblutung. Nach der Tamponade keine Blutung mehr. Merkwürdig wegsam war die

Trommelhöhle, die durch Osteophyten verlegt, nach deren Wegnahme ihr Innenraum sehr weit war. In dem anderen Falle bestand chronische Mittelohreiterung mit Cholesteatom und dem Zeichen einer serösen Meningitis. Bei der Operation und am selben Abend kam es zu einer Blutung aus der Karotis, die ebenso wie im ersten Falle ohne Unterbindung zum Stehen kam. Es bestand keine Tuberkulose.

Mayer: Ich bin allerdings selbst nicht sicher, ob nicht noch eine Blutung auftreten wird. Immerhin glaubte ich, den Fall schon heute demonstrieren zu sollen, weil er doch Interesse bietet. Das Fistelsymptom habe ich geprüft, es war negativ.

III. O. Mayer: Ein Fall von geheilter otogener Meningitis.

Mädchen von $13^1/_2$ Jahren wurde wegen Meningitis am 19. XII. 1912 aufgenommen. Es bestand hohes Fieber (38,5) und hochgradige Benommenheit, welche Symptome bereits seit einigen Tagen bestanden hatten, auch war mehrmals Erbrechen aufgetreten. Bei der Untersuchung war eine deutliche Nackensteifigkeit, Kernig, und Hyperästhesie der Haut der unteren Extremitäten zu konstatieren.

Die otoskopische Untersuchung ergab beiderseits chronische Mittelohreiterung mit Cholesteatom. Da rechterseits eine profuse stinkende Eiterung mit Durchbruch der hinteren Wand vorhanden war, während der Befund linkerseits günstiger war, nahm ich an, daß die Komplikation vom rechten Ohre ausgelöst werde. Es zeigte sich später, daß ich recht hatte.

Da beiderseits Gehör vorhanden war, kein Spontannystagmus bestand und das Labyrinth rechts kalorisch gut erregbar war, kam eine Labyrintheiterung als Ursache der Meningitis nicht in Frage, vielmehr dachte ich von vornherein an einen extraduralen Abszeß.

Bei der vor der Operation ausgeführten Lumbalpunktion entleerte sich die Zerebrospinalflüssigkeit unter großem Drucke; sie war farblos und fast klar. Unmittelbar nach der Punktion wurde das Sensorium viel freier. Noch am Tage der Aufnahme führte ich die Radikaloperation aus und fand ein mit stinkendem Eiter gefülltes Antrum; die Dura lag nirgends frei. Ich meißelte nun zuerst die Dura der mittleren Schädelgrube frei; dieselbe war nicht verändert. Hierauf legte ich die Dura der mittleren Schädelgrube frei, wobei ich eine 2 cm dicke Schicht eines harten, sklerotischen Knochens wegmeißeln mußte, hinter diesem Knochen lag die mit einem dicken, eitrig-fibrinösen Belag bedeckte Dura. Auch der Sinus war mit Eiter und Fibrinmembranen überzogen. Doch war er weich und die Punktion ergab flüssiges Blut. Ich legte die Dura bis ins Gesunde frei und ließ die Wunde offen. Die Patientin erhielt Urotropin, dreimal täglich 0,2.

Die Temperatur sank sofort nach der Operation zur normalen Höhe, das Sensorium wurde freier, nur die Kopfschmerzen hielten an. Daher nahm ich am sechsten Tage nochmals die Lumbalpunktion vor. Die Zerebrospinalflüssigkeit strömte wieder unter erhöhtem Drucke ab, der Liquor war fast klar bis auf größere Flöckchen, welche sich am Boden der Eprouvette ablagerten und einen ziemlich hohen Bodensatz bildeten. Die Dura war bereits allenthalben mit gesunden Granulationen bedeckt, als am zehnten Tage die Temperatur wieder stieg. Morgens 36,9, abends 37,8; am nächsten Tage morgens 37,3, abends 39,5. Die Patientin klagte über Schmerzen im Nacken. Beim Verbandwechsel zeigte sich eine taubeneigroße, fluktuierende Schwellung am Os occipitale hinter dem Emissarium mastoideum. Ich legte nun dieses frei, wobei sich zeigte, daß die Vena emissaria von Eiter umgeben und thrombosiert war und daß sich, ausgehend von dieser Thrombophlebitis, ein subperitonealer Abszeß entwickelt hatte. Es war also hier die vom Sinus abgehende Vene thrombosiert,

der Sinus selbst frei. Ich inzidierte den Abszeß, zog ein Dränrohr nach oben durch. Die Temperatur wurde wieder normal und blieb es fortan. Bald darauf machte ich bei frisch granulierender Wunde die Sekundärnaht und konnte die Patientin nach acht Wochen vollkommen geheilt mit trockener Radikaloperationshöhle entlassen.

Lumbalpunktat: Die erste bakteriologische Untersnchung, welche von Zemann ausgeführt wurde, ergab, daß beim Zentrifugieren sich ein minimaler Bodensatz abschied, welcher fast frei von Körperzellen war, dagegen enthielt er grampositive Kokken, gramnegative Kokken, die häufig Diplokokken (Semmelform) bildeten, ferner grampositive Stäbchen in charakteristischer Anordnung: teils palisadenartig nebeneinander, teils zu Y-artigen Formen vereinigt und in Kultur durch die Neissersche Färbung deutlich Polkörperchen zeigend. Die bakteriologische Diagnose war:

1. Staphylococcus pyogenes albus (Verunreinigung?),
2. Meningokokkus,
3. Diphtheriebazillen (Pseudodiphtherie?).

Die ebenfalls von Herrn Dr. Zemann vorgenommene Untersuchung des zweiten Punktates ergab: „Äußerst zellarme, klare Flüssigkeit, in welcher einige weiße Flocken schwimmen.

Mikroskopisch:

1. grampositive Kokken,
2. vereinzelte gramnegative Kokken (Diplokokken),
3. spärliche Stäbchen mit ungleichmäßiger Färbung.

Kulturell:

Staphylokokkus pyogenes,
Meningococcus.

Stäbchen gingen in Kultur nicht auf.

Bemerkenswert ist das fast vollständige Fehlen von Formelementen. Die Stäbchen zeigten diesmal nicht die charakteristische Färbung nach Neisser, wie sie überhaupt spärlich waren.“

Die Tatsache, daß bei zwei an verschiedenen Tagen vorgenommenen Punktionen sich in der Zerebrospinalflüssigkeit dieselben Bakterien befanden, schließt eine bloße Verunreinigung aus. Es hat sich also hier nicht um eine eitrige Meningitis gehandelt. Eine seröse Meningitis war es eigentlich auch nicht, weil nach der jetzigen Definition bei derselben Bakterien im Punktate fehlen sollen. Ich möchte aber doch in diesem Falle von einer durch ein wenig virulentes Bakteriengemenge hervorgerufenen Meningitis serosa sprechen.

Die Heilung wurde durch Freilegung des primären Herdes und durch Lumbalpunktion erzielt. Ob die Darreichung von Urotropin von günstiger Wirkung war, kann natürlich nicht mit Sicherheit entschieden werden.

IV. O. Mayer: Ein Fall von Totalexstirpation des Larynx nach Gluck wegen Karzinom.

Frau von 58 Jahren, ist seit drei Jahren heiser. Drei Wochen vor der Aufnahme trat Atemnot, Herzklopfen und starke Abmagerung auf. Die laryngoskopische Untersuchung ergibt: Höckeriger, exulzerierter Tumor des rechten Taschenbandes und Stimmbandes, in der vorderen Kommissur auf die linke Larynxhälfte übergreifend. Diagnose: Karzinom, Probeexzision. Die histologische Untersuchung ergibt: Plattenepithelkarzinom.

Operation am 3. VI. 1913 (Mayer): Skopolamin-Morphin-Dämmerschlaf. Lokale Anästhesie mit 1%igem Novokain-Adrenalin. Typische Operation nach Gluck mit Ausräumung der regionären Drüsen in der Gefäßscheide beiderseits und der hinter dem Sternokleidomastoideus gelegenen Drüsen. Dieselben sind nur rechts etwas vergrößert, links überhaupt kaum auffindbar. Der Trachealstumpf wird in den bis zum Jugulum

verlängerten Hautschnitt eingenäht. Der Pharynx durch Katgutnaht, die Haut durch Seidenknopfnähte geschlossen. Bei Isolierung des Larynx mußte zur Narkose übergegangen werden; es trat Asphyxie ein, welche durch Spaltung des Larynx und Sauerstoffeinatmung sofort behoben wurde. Der Verlauf war mit Ausnahme der ersten Stunden nach der Operation, in welchen die Patientin Temperaturen bis 38° hatte, vollkommen afebril. Die ersten Tage bekam Patientin Kochsalzinfusion, Traubenzuckerinfusion und Tröpfcheneinlauf. Am zweiten Tag wurde der Nährschlauch eingeführt, was jedoch anfangs stets Würgen hervorrief. Vielleicht ist es darauf zurückzuführen, daß rechts oben eine Pharynxfistel entstand. Man sieht jetzt (vier Wochen post op.) den Trachealstumpf schön eingeheilt, die Wunde fast vollkommen verheilt, bis auf eine bohnengroße Pharynxfistel, von der ich hoffe, daß sie sich spontan in kurzer Zeit schließen wird. Wenn nicht, so werde ich die Sekundärnaht machen.

Die Patientin fühlt sich sehr wohl, sieht viel frischer aus, hat (2 kg) an Gewicht zugenommen. Da die Untersuchung der exstirpierten regionären Drüsen deren Freisein von Karzinomzellen ergab, ist Hoffnung auf Dauerheilung vorhanden. Demonstration des exstirpierten Larynx.

Diskussion: E. Fröschels: Ich möchte darauf aufmerksam machen, daß derartige laryngektomierte Fälle übungstherapeutisch günstig zu beeinflussen sind. Man kann auf zweierlei Weise den Leuten wieder zu einer hörbaren Sprache verhelfen, sei es mit einer sog. phonetischen Kanüle, eine im Munde gehaltene Pfeife, die von der Atmungskanüle aus angeblasen wird, sei es, daß man die sog. Pharynxstimme erzeugt. Diese kommt in der Weise zustande, daß der Patient durch Annäherung der Muskulatur des Pharynx an die Zungenwurzeln einen Windkessel bildet, in den durch ruckweise Öffnung Luft eindringt, welche dann ökonomisch mit Muskelkraft angetrieben wird. Dabei bildet sich zwischen der Zungenwurzel und der hinteren Rachenwand ein Engpaß, eine Art künstliche Stimmritze. Man kann nun durch Reizung der Muskulatur der hinteren Rachenwand und Zurückschieben der Zunge das erstemal eine Pharynxstimme erzeugen, welche dann allmählich auch ohne Nachhilfe produziert werden kann. Es gelingt aber nicht bei allen Leuten, diese Technik zu entwickeln. Wichtig ist es, die Atmung insofern zu regulieren, daß sie nicht mehr synchron mit dem Sprechen erfolgt, was der Patient zu tun gewohnt ist, sonst wird die Sprache durch die jetzt rauh klingende Einatmung weniger hörbar.

Mayer bemerkt, daß er wegen der Stimmbehandlung nach voller Heilung mit Fröschels in Verbindung treten wollte.

V. V. Ohmacht: Ein Fall von tuberkulöser Mastoiditis und Pachymeningitis externa nach einer Masernotitis.

Der vorzustellende Fall, ein vier Jahre altes Mädchen, schließt sich der Reihe jener Fälle an, deren lokale tuberkulöse Ohrerkrankung die erste und bisher einzige Manifestierung der Tuberkulose im Körper darstellt.

Das Kind hat im Alter von zwei Jahren Masern durchgemacht, in deren Verlauf eine rechtsseitige Mittelohrentzündung auftrat; seit dieser Zeit besteht Ohrenfluß. Acht Tage vor der Aufnahme des Kindes an unserer Abteilung am 28.V.1913 bemerkte seine Stiefmutter eine wachsende Geschwulst hinter dem rechten Ohr, ohne daß seitens des Kindes irgend welche wesentliche Schmerzäußerungen oder sonst ein verändertes Gebaren zu beobachten war. Erst in den letzten zwei Tagen erschien das Kind den Eltern etwas unruhig und beklommen, weshalb diese das Kind zu uns brachten.

Das Kind war blaß, seine Temperatur 37.4, der Puls sehr frequent. Der Körperbau deutete auf leichte rachitische Anlage. Die bestehenden

Maculae corneae rühren angeblich von einer zur Zeit der Masern durchgemachten Hornhautentzündung her. Rachen ohne Besonderheiten, desgleichen der interne Befund.

Hinter dem rechten Ohr saß eine fluktuierende Schwellung, welche die Ohrmuschel mäßig nach vorn drängte. Die Haut war darüber kaum gerötet, die Druckempfindlichkeit gering, die Drüsen unter dem Ohr geschwollen. Das Trommelfell war — bei normalem linkem Ohrbefund — stark geschwollen, hinten unten perforiert, die obere Gehörgangswand gesenkt, im Gehörgang eitriges Sekret.

Die hereditären Verhältnisse sind denkbar ungünstig, die Mutter und zwei Geschwister starben vor kurzer Zeit an Lungentuberkulose, die noch lebenden drei Geschwister sind außerordentlich schwächlich.

Am 29. V. 1913 wurde das Kind operiert.

Nach Spaltung der Haut hinter dem Ohr wird ein ausgedehnter subperiostaler Abszeß eröffnet. Die Abszeßhöhle ist mit schmutzig graubraunen Granulationen erfüllt, welche exkochleiert werden. Die Knochenoberfläche des Warzenfortsatzes ist in großer Ausdehnung erodiert und von mehreren Fisteln durchbrochen. Die Zellen des Warzenfortsatzes sind von Granulationen durchsetzt und enthalten wenig Eiter. Der Knochen ist fast überall diploetisch, sehr weich, die blassen Granulationen reichen einerseits bis ins Antrum, andererseits an die Dura und die Sinuswand, denen sie auf Kronenstückgröße anliegen. Nach vorsichtiger oberflächlicher Abkratzung wird die Dura nach hinten weiter freigelegt, der kranke Knochen entfernt und die Wunde dräniert verbunden.

Nach zweimaliger Exkochleation sehr schlaffer Granulationen hat sich die Wunde nun fast völlig geschlossen, die Sekretion aus dem Ohr besteht wesentlich verringert weiter.

Die bei der Operation exkochleierten Granulationen ergaben histologisch reichlich verkäste Tuberkel, massenhaft Riesenzellen und Epitheloidtuberkel.

Es treffen in diesem Falle also Masernotitis mit Tuberkulose des Warzenfortsatzes zusammen bei einem hereditär schwer belasteten Kinde ohne frühere tuberkulöse Erkrankung.

Die Frage nach dem ätiologischen Zusammenhang beider Erkrankungen wird nicht ohne weiteres zu beantworten sein, sobald nicht Teile der Paukenhöhlenschleimhaut histologisch untersucht sind.

Der Fall erinnert aber an den Fall Henricis mit beiderseitiger Scharlachotitis und nachfolgender tuberkulöser Mastoiditis der einen Seite. Henrici nahm im Warzenfortsatz einen latenten tuberkulösen Herd an, den die Operation der nach Scharlachotitis aufgetretenen Mastoiditis aufdeckte.

Zur Beurteilung unseres Falles diene die Tatsache, daß keinerlei sonstige tuberkulöse Erkrankungen bestehen und eine Analogie mit dem Falle Henricis denkbar wäre.

Freilich kann kurzerhand nicht entschieden werden, ob es sich um eine primärossale Tuberkulose des Warzenfortsatzes nach Masernotitis handelt oder die Otitis media selbst als Mischinfektion zu betrachten ist. Jedenfalls waren im Sekret der Paukenhöhle keine Tuberkelbazillen nachweisbar.

Wir werden also die noch bestehende Otitis media weiterhin beobachten und den Effekt der Therapie abwarten müssen.

VI. V. Ohmacht: Ein Fall von Torquierung der Trachea nach Strumektomie.

Frau, die über Würg- und Druckgefühle im Hals und über brennende Schmerzen in der Brust nach dem Essen, wie auch über vorübergehende Atemnot und Beklemmungen klagt.

Die Patientin gibt an, schon $1^1/_2$ Jahre an diesen Beschwerden zu leiden, die mit halbseitigen Schweißen im Gesicht begannen.

Patientin wurde sodann im April 1912 im Sophienspital wegen Struma mit gleichzeitig bestehender Sympathikusparese aufgenommen und strumektomiert. Hernach besserten sich die Beschwerden wesentlich, um im November 1912 wiederzukehren.

Neben kleinen Strumaknoten, welche links der Trachea und zum Teil der linken Larynxseite außen anliegen, und der noch vorhandenen Sympathikusparese rechts, wo eine tiefliegende Struma entfernt wurde, besteht eine ziemlich hochgradige Torquierung der Trachea, welche ich mir des interessanten Befundes wegen vorzustellen erlaube.

Die Patientin hat außerdem eine tiefsitzende Kompressionsstenose des Ösophagus, deren Natur noch ungenügend geklärt ist. Die Trachea ist jedenfalls nicht stenosiert, auch sind keine Anhaltspunkte für ein Aneurysma vorhanden. Vermutlich handelt es sich um Narbenwirkung nach der Strumektomie, da damals offenbar eine substernale Struma entfernt wurde.

---

# Verhandlungen der Dänischen oto-laryngologischen Gesellschaft.

88. Sitzung vom 7. Oktober 1913.

I. E. Schmiegelow: Fall von Nasenplastik.

Einem 46jährigen Mann war die äußere Nase durch ein Trauma fast amputiert worden, so daß sie über den Oberkiefer hinabhing und in dieser Lage schon festgewachsen war; sie wurde subkutan wieder abgelöst und in situ angebracht; ein Defekt des Nasenrückens wurde durch ein Stück Tibia verschlossen.

II. E. Schmiegelow: Fall von linksseitiger Rekurrenslähmung mit Lähmung des linken Halssympathikus und Glossopharyngeus.

Die genannten Lähmungen waren bei einer 30jährigen Lehrerin nach einer Entzündung in der linken Regio retromaxillaris und carotidea entstanden; anfangs war auch eine Vaguslähmung vorhanden gewesen. S. faßt die Krankheit als eine inflammatorische Neuritis auf.

III. E. Schmiegelow: Cancer pharyngis perilaryngeus, durch Resectio totalis laryngis entfernt.

Nach Entfernung der Geschwulst, die die ganze hintere Fläche des Kehlkopfes einnahm, so daß auch die hintere Kehlkopfhälfte mit entfernt werden mußte, wurde die Schleimhaut der vorderen Kehlkopfhälfte lospräpariert und zur Plastik der vorderen Schlundwand benutzt; der übrige Teil der vorderen Kehlkopfhälfte wurde dann entfernt und die Luftröhre in den Wundwinkel vernäht; nach Einlegen einer Schlundsonde wurde die Haut über die neugebildete Schlundröhre sorgfältig vernäht.

IV. E. Schmiegelow: Resectio laryngis totalis et pharyngis transversalis et orsophagi partialis.

Wegen eines sehr großen Kancers mußte außer der Kehlkopfresektion auch eine transversale Pharynxresektion und eine Resektion des oberen Teils der Speiseröhre vorgenommen werden. Eine Plastik ad modum Gluck ließ sich nicht machen und es wurde deshalb eine trichterförmige Prothese konstruiert, die das Essen direkt aus der Mundhöhle in die Speiseröhre hineinleiten konnte: sie besteht hauptsächlich aus einer Metallkapsel mit Kautschukrand, die sich der Haut am Hals und unter dem Kinn genau anschmiegt.

V. E. Schmiegelow: Transnasal operierter Tumor hypophysis.

Die Operation wurde im wesentlichen nach der Methode von Schloffer gemacht; der Patient, ein 62jähriger Mann, vertrug dieselbe gut und befindet sich nach der Operation besser.

VI. E. Schmiegelow: Fall von akut entstandener doppelseitiger Taubheit bei einem sonst gesunden Kinde.

Ein 7jähriges gesundes Mädchen erwachte eines Morgens völlig taub, sonst keine krankhaften Symptome, kein Schwindel. Sie reagierte überhaupt nicht auf Schall, und die vestibularen Reaktionen waren aufgehoben. Das Gehör kehrte am linken Ohre teilweise zurück. Die Entstehung dieser Taubheit ist sehr rätselhaft; es sind keine Haltpunkte da für ein inflammatorisches Labyrinthleiden, andererseits ist aber auch eine hysterische Taubheit bei einem so gesunden und natürlichen Kinde höchst unwahrscheinlich.

VII. O. Strandberg: Positiver Wassermann in einem Fall von Cancer linguae.

VIII. K. Nörregaard: Fall von ulzeriertem Tumor im Rachen.

IX. Jörgen Möller: Fall von Cancer laryngis durch partielle Laryngektomie geheilt.

66jähriger Mann mit einem höckerigen Tumor in der vorderen Kommissur; er wurde durch Laryngofissur entfernt, indem auch die vordere Hälfte beider Stimmlippen und der vordere untere Teil beider Laminae thyreoideae exzidiert wurden. Um Narbenschrumpfung zu verhüten, wurde translaryngeale Drainfixation nach Schmiegelow verwendet und dann der obere Teil der Wunde verschlossen. Anfangs trat, trotz guter Lage des Drains, ständiges Fehlschlucken auf, so daß Sondenfütterung verwendet werden mußte, später ging aber alles gut. Das Drain wurde nach $1^1/_2$ Monat entfernt, die Kanüle nach $5^1/_2$ Monaten. Es ist jetzt ein Jahr nach der Operation verstrichen und alles hält sich glatt. Der übrig stehende Teil der Stimmlippen hat sich so stark retrahiert, daß tatsächlich keine Stimmlippen mehr bestehen, er spricht aber mit seinen Taschenfalten sehr laut und deutlich, wenn auch etwas heiser.

X. Fr. Pontoppidan: Über den chronischen, eitrigen Ohrfluß im ersten Kindesalter und seine Prognose.

P. will die Ursache dafür, daß trotz aller Sorgfalt so viele Eiterungen in den beiden ersten Lebensjahren chronisch werden, in den anatomischen Verhältnissen finden; das Antrum ist größer als bei den Erwachsenen und der Abfluß aus diesem großen Antrum wird durch die bei kleinen Kindern besonders dicke Schleimhaut behindert; es entstehe hierdurch Degeneration der Schleimhaut und Nekrose der knöchernen Wände; man muß deshalb bei kleinen Kindern immer in erster Linie auf die Antrumeiterung achten. Bei kleinen Kindern entsteht sehr leicht subperiostaler Abszeß, es war dies in sämtlichen sieben Fällen P.s der Fall. Die Behandlung der Antrumeiterung besteht in der Eröffnung des Antrums, was bei kleinen Kindern sehr leicht vor sich geht. P. meint, daß man, um eine chronische Eiterung zu verhüten, bei kleinen Kindern immer dann Aufmeißelung vornehmen muß, wenn eine profuse Eiterung mehr

als 4—6 Wochen dauert, selbst wenn keine Komplikationen vorhanden sind.

Diskussion: H. Mygind ist mit P. gar nicht einig, daß bei einer akuten Mittelohreiterung auch immer eine Antrumeiterung vorhanden ist, darüber sind wohl alle einig, die profuse Sekretion stammt aber gar nicht aus dem Antrum, man sieht auch sehr oft, daß die Eiterung aus dem Gehörgang nicht gleich nach der Aufmeißelung aufhört. Auch beruhen die chronischen Mittelohreiterungen bei kleinen Kindern nicht immer auf tieferen Zerstörungsprozessen, sonst würde man eine chronische Eiterung nicht so häufig wie es tatsächlich geschieht durch konservative Behandlung heilen können. Vor allem kann M. aber nicht zugeben, daß eine Aufmeißelung dann nötig ist, wenn die Eiterung 4—6 Wochen gedauert hat: viele Eiterungen dauern monatelang und heilen doch. Dann spricht P. fortwährend über „Eröffnung des Antrum"; das ist ja doch eine ganz obsolete Operation, man muß eine Aufmeißelung des Warzenfortsatzes mit Entfernung von allem krankhaften Gewebe vornehmen (Pontoppidan: Es gibt bei kleinen Kindern gar keinen Warzenfortsatz); das ist nicht richtig, besonders im zweiten Lebensjahre kann man sogar einen ziemlich großen Warzenfortsatz finden. Übrigens ist P.s Material allzu klein, um daraus Schlüsse ziehen zu können, und obendrein verfügt er über keinen einzigen reinen Fall von „Antrumeiterung", indem in sämtlichen Fällen subperiostaler Abszeß und somit auch eine Osteitis vorhanden war.

Jörgen Möller: Außer bei neugeborenen gibt es bei kleinen Kindern fast immer einen deutlichen Warzenfortsatz, so daß man nach Beendigung einer Aufmeißelung manchmal eine haselnußgroße Höhle hat; die Osteitis im spongiösen Gewebe spielt gewöhnlich eine viel größere Rolle als die Antrumeiterung. Aufmeißelung bringt bei weitem nicht immer eine Eiterung zum Aufhören, während andererseits eine langdauernde Eiterung sehr oft bei konservativer Behandlung ausheilt.

Vald. Klein hat auch bei kleinen Kindern viele langdauernde akute Eiterungen bei konservativer Behandlung geheilt.

XI. Schousboe: Einige Bemerkungen über die Trachealkanüle.

Eine Kanüle war einem Patienten zerbrochen, so daß die äußere Röhre in die Trachea hinabglitt und durch Tracheoskopie entfernt werden mußte. Das Schild hatte die Kanüle halbwegs durchschnitten; es wäre demnach wünschenswert, wenn das Schild in solcher Weise abgeändert werden könnte, daß die Kanüle selbst nicht so leicht zernagt wird.

## 89. Sitzung vom 5. November 1913.

Vorsitzender: Jörgen Möller. Schriftführer: Dr. Blegvad.

I. H. Mygind: Pneumocele supraclavicularis.

82jährige Frau mit intermittierender Schwellung in der rechten Fossa supraclavicularis; nimmt man mit den Schultern passive Bewegungen nach vorn und hinten vor, kommt die Geschwulst zum Vorschein; sie ist nicht scharf abgegrenzt, ihre Oberfläche ist glatt, die Konsistenz weich, wie ein Luftkissen; kein Knistern; bei Hustenstößen leichte Vergrößerung; durch Kompression verschwindet der Tumor ganz allmählich. Es handelt sich unzweifelhaft um eine intermittierende, von der rechten Lungenspitze ausgehende Pneumozele.

II. H. Mygind: Zwei Fälle von sekundärer Naht nach Aufmeißelung des Warzenfortsatzes.

In dem ersten Falle wurde 14 Tage nach der Operation sekundäre Naht gemacht, als aber nach drei Tagen die Klammern entfernt wurden,



traten die Wundlippen etwas auseinander und es entstand eine oberflächliche Eiterung mit Unterminierung der Ränder; trotzdem daß das Gerinnsel in der Wundhöhle selbst mit der kleinen eiternden Höhle in direkter Verbindung stand, zerfiel es nicht und alles heilte sehr schnell, nur mit etwas breiterer Narbe als sonst.

In dem anderen Fall war eine sehr ausgedehnte Osteitis vorhanden, so daß die ganze Spitze mit entfernt werden mußte; trotzdem heilte die Wunde anstandslos bei der elf Tage nach der Operation ausgeführten sekundären Naht.

III. H. Mygind: Bakterienfreie Lumbalflüssigkeit bei letal verlaufender diffuser eitriger Leptomeningitis.

18jähriger Mann mit chronischer, cholesteatomatöser Mittelohreiterung und meningealen Erscheinungen; es wurde Totalaufmeißelung und Kraniotomie gemacht. Nach der Operation wurde noch zweimal punktiert und die Lumbalflüssigkeit enthielt zahlreiche, vorwiegend polynukleare Zellen, aber keine Bakterien; das letzte Mal war die Flüssigkeit beträchtlich weniger getrübt und der Zustand viel besser: plötzlich kollabierte aber der Patient und unter universellen Krämpfen trat Exitus ein, vier Tage nach der Operation. Bei der Sektion eitrige, ausgedehnte Meningitis, ferner ein in die Ventrikeln hinein perforierter Temporallappenabszeß.

Diskussion: E. Schmiegelow: Der Fall darf nicht als ein Beweis dafür gelten, daß man bei einer letalen Meningitis bakterienfreie Lumbalflüssigkeit finden kann, denn die eigentliche Todesursache war doch wohl der Hirnabszeß.

Jörgen Möller: Selbst wenn der Hirnabszeß die Todesursache war, bleibt die Hauptsache doch, daß tatsächlich eine diffuse Leptomeningitis vorhanden war und trotzdem keine Bakterien gefunden wurden.

IV. Wilh. Waller: Fall zur Diagnose.

V. B. Tetens Hald: Drei Fälle von Fremdkörpern in den oberen Luftwegen.

1. Zehnjähriges Mädchen hatte am Abend vorher Brot gegessen und dann plötzlich über Stechen im Halse geklagt; der Kopf wurde steif gehalten, nach rechts gedreht; bei dem oberen Rande des Schildknorpels eine spitze Hervorragung der Haut, bei Laryngoskopie sah man eine schief durch den Kehlkopf verlaufende Nadel; sie wurde durch einen kleinen Hautschnitt von außen extrahiert.

2. Fünfjähriges Mädchen hatte am Tag vorher eine Nadel verschluckt; bei der Röntgenaufnahme Nadel im linken Bronchus. Es wurde Tracheotomie und Bronchoscopia inferior gemacht; die Nadel fest eingekeilt, mußte gewaltsam losgerissen werden. Rekonvaleszenz ungestört. Am besten ist es in solchen Fällen, sofort Tracheotomie zu machen; bei Kindern tritt bisweilen nach Bronchoscopia superior Laryngostenose auf, auch passiert es manchmal, daß der einmal gefaßte Fremdkörper aus der Zange gestreift wird und vielleicht in den anderen Bronchus hineinfällt; schließlich ist die Extraktion durch die kürzere Röhre leichter.

3. Zehnjähriger Knabe hatte am Tag vorher eine Nadel verschluckt; Röntgenaufnahme zeigte die Nadel in der Trachea sitzend. Bei der Laryngoscopia directa war die Nadel vermeintlich in der Tiefe der Trachea sichtbar, als aber die Einführung des tracheoskopischen Tubus Schwierigkeiten bereitete, wurde Tracheotomie gemacht, wobei etwas Husten auftrat. Bei der Tracheo-bronchoscopia inferior keine Nadel sichtbar, dagegen an der Hinterwand der Trachea eine kleine Solutio continui. Es wurde jetzt Ösophagoskopie gemacht und hier fand man die Nadel hinter dem Kehlkopf liegen; als man aber behufs Extraktion die Röhre wechselte



und eine kürzere hineinführte, war nichts mehr zu sehen; vier Tage später wurde die Nadel in dem Stuhl entleert. Wie aus der Röntgenaufnahme in Profil ersichtlich, war die Nadel in ihrer ganzen Länge unzweifelhaft in der Trachea gelegen; sie mag bei den Hustenstößen gelockert worden sein, in den Schlund hinauf geschleudert und von da allmählich weiter befördert. Trotzdem, daß man in diesem Falle wahrscheinlich beim Forcieren der Tracheoscopia superior die Nadel sofort gefunden hätte, hält H. doch die Tracheo-bronchoscopia inferior für die Methode der Wahl.

Diskussion: Schmiegelow, Hald.

VI. Jörgen Möller: Tödlich verlaufender Fall von Ösophagusperforation.

Ein zweijähriger Knabe hatte vier Tage vor der Aufnahme eine 2-Öre verschluckt; die Münze war bei der Röntgendurchleuchtung im Jugulum sichtbar. Zwei Tage später Ösophagoskopie in Narkose; die Röhre wurde unter Leitung des Auges hineingeführt und passierte durch die ganze Länge der Speiseröhre, ohne daß ein Fremdkörper gesehen noch gefühlt werden konnte. Als eine Röntgenaufnahme am folgenden Tag jedoch den Fremdkörper an demselben Platze zeigte, wurde wieder Ösophagoskopie gemacht, der Fremdkörper konnte jedoch noch immer nicht gesehen noch gefühlt werden; die Schleimhaut sehr geschwollen und die Orientierung äußerst schwierig, am Ende der Untersuchung trat Emphysem auf. Am folgenden Vormittag Temp. 40,4° und Kollaps: es wurde Ösophagotomie gemacht und die Münze hierdurch leicht entfernt; eine halbe Stunde später Exitus. — Sektion: Perforation der Speiseröhre oberhalb der Stelle des Fremdkörpers, Medisstinitis. — Wahrscheinlich ist bei der ersten Untersuchung die geschwollene Schleimhaut durch die Röhre über die Münze hinabgestülpt worden und die Schleimhaut hierdurch noch weiter erodiert, so daß die Perforation am folgenden Tag erleichtert wurde. — Man muß bei kleinen Kindern mit Ösophagoskopie äußerst vorsichtig umgehen und bei großen, hoch sitzenden Fremdkörpern am liebsten gleich Ösophagotomie vornehmen, jedenfalls eine zweite Ösophagoskopie unterlassen, wenn überhaupt Möglichkeit besteht, den Fremdkörper durch Ösophagotomie zu entfernen.

VII. N. Rh. Blegvad: Chronische Ohreiterung — Labyrintheiterung — Leptomeningitis — Zerebellaraffektion (?) — Operation — Heilung.

21 jähriges Mädchen, seit der Kindheit Ohreiterung rechts; seit zwei Tagen labyrinthäre, keine zerebralen Erscheinungen. Starker horizontaler und rotatorischer Nystagmus gegen links bei jeder Augenstellung; totale Taubheit rechts; Nackensteifigkeit und Kernig vorhanden. Lumbalflüssigkeit flockig getrübt. Es wurde Totalaufmeißelung und Labyrinthausräumung gemacht. Nach einer Woche Verschlimmerung, ausgesprochene Hirnerscheinungen. Bei der Untersuchung nach Barany Deviation im rechten Schultergelenk nach außen sowohl spontan als bei Nystagmus nach rechts; übrige Gelenke normale Verhältnisse. Kraniotomie und Inzision des Kleinhirns mit negativem Resultat. Trotzdem schwanden die Hirnerscheinungen und fünf Wochen nach der ersten Operation konnte Patientin aufstehen. Eigentümlich ist, daß die Lumbalflüssigkeit wiederholt mononukleare Formen zeigte, bei der ersten und der letzten Punktion aber polynukleare; Mikroben wurden niemals nachgewiesen.

VIII. N. Rh. Blegvad: Demonstration von einer Ohrspritze.

IX. Ebbe Bergh: Demonstration eines Instrumentes zur Entfernung von Fremdkörpern aus der Nase.

Jörgen Möller.



# 16. Kongreß der Società Italiana di Oto-Rino-Laringologia.

Rom, 11.—13. November 1913.

Bericht von Prof. Federico Brunetti (Venedig).

Präsident: Ferruccio Putelli (Venedig).
Schriftführer: Federico Brunetti (Venedig).

Der Vorsitzende erinnert in seinen einleitenden Worten an die im vergangenen Jahre verstorbenen Mitglieder Egidi und Fasano und übernimmt die von der Gesellschaft gestiftete Bronzebüste des Gründers der italienischen otologischen Schule, Emilo de Rossi, dessen Andenken sein Schüler und Nachfolger Ferreri rühmende Worte widmet.

Das Referat „Genese und Bedeutung des Nystagmus" (Referenten Niddu und Pinaroli) wird an die Mitglieder der Gesellschaft im Druck verteilt.

Borgheggiani (Livorno): Betrachtungen über den vestibularen Nystagmus mit besonderer Berücksichtigung der mit der Nystagmographie erhaltenen Resultate.

Vortragender erörtert die Resultate der Nystagmographie von Buys und demonstriert eine große Serie von Kurven des primären, des rotatorischen Nystagmus, des Nystagmus inversus, des Nachnystagmus von Gesunden und Kranken.

Lasagna (Parma): Der galvanische Schwindel (experimentelle und klinische Untersuchungen).

Auf Grund zahlreicher klinischer und experimenteller Untersuchungen schließt Vortragender, daß der galvanischen Reaktion ein diagnostischer Wert bei den Läsionen des Bogengangsapparates zukomme. Das Vorhandensein von Schwindel bei labyrinthlosen Tieren beweist, daß der galvanische Strom nicht bloß auf das Ohr, sondern auch auf die nervösen Zentren einwirkt.

Gradenigo (Turin): Die Bestimmung der Tonhöhe der Töne von der Taschenuhr in der Akumetrie.

Vortragender erörtert und demonstriert eine von ihm angegebene Methode zur Bestimmung der Tonhöhe der Taschenuhrtöne mit Hilfe von Resonatoren nach Rousselot und Gutzman, modifiziert von Stefanini.

Niddu (Florenz): Akumetrische professionelle Skala.

Vortragender demonstriert die von Chiabera erhaltenen Resultate bei der Bestimmung der Perzeptionsdistanz im Militärdienst für Flüstersprache, Konversationssprache und Kommandosprache unter den verschiedenen Umständen und Einflüssen der Umgebung. Es ergeben sich interessante Resultate bezüglich des Einflusses von Wind, Geräuschen, Temperatur und Feuchtigkeit der Atmosphäre auf die Hörweite.

Putelli (Venedig): Professionelle Otitis interna bei Eisenbahnern, beschränkt auf das akustische Labyrinth.

Vortragender hat bei Eisenbahnern zwischen 40 und 50 Jahren eine deutliche Herabsetzung des Gehörs für Flüstersprache konstatiert, und zwar von den vorgeschriebenen vier Metern bis auf Bruchteile eines Meters, während Konversationssprache noch in viel Metern Entfernung gut perzipiert wird. Schwabach ist verkürzt, Rinne positiv. Perzeption für tiefe Töne in Luftleitung ist normal, aber verkürzt für hohe Töne ($c^4$; $c^5$). Er meint, daß die Wirkung der ganz hohen Töne (Dampfpfeife) im Laufe der Jahre die akustische Sensibilität erschöpft und eine vorzeitige senile Involution des akustischen Labyrinths hervorruft, die mit Herabsetzung der Perzeptionsfähigkeit für Flüstersprache und hohe Stimmgabeltöne anfängt.

Balla (Florenz): Die Alterationen des Gehörs bei Artilleristen.

Es wird der Mechanismus der Entstehung dieser Störungen und ihre Prophylaxe erörtert.

G. Poli (Genua): Spätexitus nach Radikaloperation bei chronischer Mittelohreiterung.

Vortragender schildert zwei Fälle aus seiner Beobachtung, die nach völliger Heilung der Wunde plötzlich unter den Erscheinungen einer Meningitis starben. In beiden Fällen lag die Heilung eine Reihe von Jahren zurück, und es bestanden nur intermittierende Anfälle von Kopfschmerzen. In einem Falle konnte durch Autopsie jeder Übergang vom Ohr zu den Meningen ausgeschlossen werden.

Calamida (Mailand): Infektion der epitympanalen Zellen.

Unter einem Material von 1013 Warzenfortsatzoperationen fand Vortragender nur acht Fälle (= 0,79%) von Eiterung der oberen Zellen der Schläfenschuppe. In zwei Fällen beschränkte sich der Eingriff auf die eiternden epitympanalen Zellen; in zwei anderen Fällen wurde auch die Mastoidektomie vorgenommen und dabei Antrum und periantrale Zellen hyperämisch, aber frei von Eiter gefunden. In den übrigen Fällen bestand auch im Antrum und den anderen Zellen Eiterung.

Torretta (Genua): Beitrag zum Studium der Tuberkulose des äußeren Ohrs.

Nachdem Vortragender die verschiedenen Formen erörtert hat, unter denen sich die Tuberkulose des äußeren Ohrs manifestiert (Lupus, Perichondritis, Infiltrate, Tuberkulose), bespricht er eine Behandlungsform, die er in zwei Fällen von tuberkulöser Infiltration des Ohrläppchens mit Erfolg durchgeführt hat, nämlich galvanokaustischen Tiefenstich. Heilung nach wenigen Sitzungen. Die technischen Details des Eingriffes werden geschildert.

Calamida (Mailand): Otitische Zerebralabszesse.

Zehn Fälle von otitischen Hirnabszessen; von acht operierten Fällen kam nur ein einziger zur definitiven Heilung; ein zweiter befindet sich noch in Beobachtung.

Ferreri (Rom): Über die Erhaltung der Gehörknöchelchenkette bei Radikaloperation.

Vortragender hält ein Erhalten der Gehörknöchelchenkette bei der Radikaloperation der chronischen Mittelohreiterung nicht für ratsam, weil die Knöchelchen immer miterkrankt sind und andererseits die funktionellen Resultate nicht bessere werden. Er nimmt bezüglich des Vorschlags, das Ostium der Tube nach der Radikaloperation zur Verhütung von Rezidiven mit dem Galvanokauter zu schließen, die Priorität für sich in Anspruch.

Torrini (Florenz): Beitrag zur Behandlung der Schwerhörigkeit mittels Elektrophon.

Die erhaltenen Resultate lassen diese Methode zur Behandlung sowohl der Mittelohrschwerhörigkeit als der nervösen Schwerhörigkeit neben den anderen therapeutischen Maßnahmen als zweckmäßig erscheinen, ebenso gegen Geräusche.

Canestro (Genua): Die örtliche Wirkung des Chinins in der Ohrenheilkunde.

Verwendet wurde das Chinin pur oder gemischt mit wechselnden Mengen von Borsäurepulver:

1. bei chronischer Mittelohreiterung mit Perforation des Trommelfells und Polypenbildung,

2. bei postoperativen Wunden nach akuter Mastoidoperation mit torpidem Verlaufe,

3. bei persistierenden Eiterungen nach Radikaloperation.

In allen diesen Formen wurde eine rasche Zerstörung der Granulationen, Nachlassen der Sekretion und schnelles Vorwärtsschreiten der Heilung erzielt.

Gradenigo (Turin): Gegenwärtiger Stand der internationalen Sammelforschung über Ozäna.

Vortragender berichtet über die Studien, die gegenwärtig von Hofer und Kofler mit dem Coccobacillus foetidus von Perez vorgenommen werden, sowie über ihre Versuche einer Behandlung mittels Autovakzination, und fordert die italienischen Kollegen zur Nachprüfung auf.

Alagna (Palermo): Beitrag zur Ätiologie und Struktur des Skleroms (mit Diapositiven).

Vortragender rühmt die Methode von Regaud zum Nachweise der Bazillen von Fritsch in Schnitten des Skleromgewebes. Diese Methode gelang immer, auch wenn die anderen versagten. Bezüglich der Genese der Mikuliczschen Zellen nimmt der Autor im Gegensatze zu Schridde an, daß sie nicht immer Degenerationsformen der Plasmazellen darstellen, sondern auch aus Bindegewebselementen, speziell im Stadium der Makrophagie, hervorgehen können.

Canestro (Genua): Über die submuköse Septumresektion.

Vortragender geht von dem Standpunkte aus, daß die Zerreißungen der Septumschleimhaut bei der Operation oft von einer schlechten Ablösung herrühren, sei es oben, sei es noch häufiger unten, und hat deshalb von Pfau ein Elevatorium konstruieren lassen, das nicht, wie die anderen, von vorn nach hinten wirkt, sondern von oben nach unten und von unten nach oben.

Ceroni (Faenza): Zur Technik der submukösen Septumresektion.

Vortragender erörtert einige von ihm erdachte Modifikationen zur Erleichterung der Operationstechnik und berichtet über seine Resultate.

2. Sitzung vom 12. November.

Ferreri (Rom): Dakryozystorhinostomie interna oder externa.

Die verschiedenen Methoden zur Eröffnung des Tränensacks auf endonasalem Wege werden kritisch besprochen und die Gründe auseinandergesetzt, die einen Eingriff von außen, sei es nach der Methode von Toti, sei es nach der Modifikation von Cirincione, als geeigneter erscheinen lassen.

Nassetti (Siena): Der endonasale Weg zur Freilegung der Hypophyse. (Manuskript nicht eingegangen.)

Gradenigo (Turin): Die experimentelle Phonetik und die italienische Sprache. (Manuskript nicht eingegangen.)

Mancioli (Rom): Die Atmung beim Gesange. (Manuskript nicht eingegangen.)

Baglioni und Bilancioni (Rom): Untersuchungen über die Sensibilität der Larynxschleimhaut.

Nachdem sie die Untersuchungen von Kiesow und Halm, Stoeck, Semon, Masini, Massei, Beaunis erwähnt haben, geben Vortragende einen Bericht über die Resultate ihrer Versuche, die zum Teil auch zum Studium der Faktoren vorgenommen wurden, welche die Stimmbandbewegungen regulieren. Die Sensibilität wurde nach der von Freyschen Methode der punktförmigen Reizung mittels eines mehr oder weniger rigiden Haares geprüft, das an einem Metallgriff befestigt war und mit Hilfe des Kehlkopfspiegels eingeführt wurde. Es läßt sich aus diesen Versuchen schließen, daß die Larynxschleimhaut keine taktilen Punkte, vergleichbar denen der Zunge, der Lippe und der Finger, besitzt, dank deren Funktion wir ein deutliches Gefühl des Druckes und ein Urteil über Form und Konsistenz des drückenden Objekts uns bilden können. Dagegen besitzt die

Larynxschleimhaut Schmerzpunkte, deren Erregung starke Schmerzempfindung und reflektorische Muskelkontraktionen hervorruft. Es konnte die Hypothese von Beaunis bestätigt werden, nach der bei der Regulierung der Stimmbandbewegungen der Sensibilität der Larynxschleimhaut wenig oder gar keine Bedeutung zukommt.

Massei (Neapel): Ein ernster Zwischenfall bei der Intubation.

Ausgehend von einem ihm vorgekommenen Zwischenfall (Hineinfallen des Mandrins bei der Intubation in den Bronchialbaum infolge Zerbrechens des Instruments) kommt Vortragender auf die Fremdkörper in Larynx, Trachea und Bronchien zu sprechen und erörtert auf Grund seiner Erfahrungen Indikationen und Technik. Schließlich geht er auf die Frage der ärztlichen Verantwortlichkeit in Fällen wie dem erwähnten ein.

Alagna (Palermo): Über die zirkuläre Resektion der Trachea.

Vortragender berichtet über die Resultate einiger Versuche an Hunden, bei denen nach Resektion zweier Trachealringe in ihrer ganzen Ausdehnung keine erheblichere Stenose entstand.

Torretta (Genua): Beitrag zur Behandlung der Hyperästhesie im Bereiche des Ramus internus vom Nervus laryngeus superior.

Nach einem kurzen Überblicke über die verschiedenen Methoden der Behandlung bei Hyperalgie des Larynx, speziell der Dysphagie bei Tuberkulose, berichtet Verfasser über die Methode von regionären Alkoholinjektionen, die er bisher in fünf Fällen (drei einseitigen und zwei doppelseitigen) ausgeführt hat, sowie über einen Fall von einseitiger Resektion des Ramus internus des Laryngeus superior. Er erörtert die Wirkungen, welche diese Resektion auf die Sensibilität des Larynx ausübt und bespricht die Art und Weise, wie die Schmerzempfindlichkeit nach genannter Operation wiederkehrt, wobei er auf die Anastomosen mit der anderen Seite, mit dem Rekurrens, dem Stamme des Vagus und dem Sympathikus zu sprechen kommt. Schließlich erörtert er die Indikationen zur regionären Injektion, zur Resektion und zur Sympathikektomie nach Jaboulai.

(Schluß folgt.)

# D. Fachnachrichten.

Am 15. Februar findet im Hospital Saint-Jean zu Brüssel die nächste Sitzung der Société belge d'Otologie statt. Referat: „Herabsetzung der Arbeitsfähigkeit durch Unfallverletzungen von Ohr, Nase und Hals“.



INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 12. Heft 3.

# Die medikamentöse Behandlung der Otosklerose.

Sammelreferat

Von

Dr. L. Laband (Breslau).

Obwohl die Otosklerose seit Jahren den Gegenstand eifrigster otologischer Forschungen bildet, gehört sie bis jetzt zu den Leiden des menschlichen Organismus, gegen welche die Wissenschaft fast ganz machtlos ist. Die Kenntnis von der Existenz der Krankheit liegt bald ein und ein halbes Jahrhundert zurück, und noch immer ist ihr Wesen in Dunkel gehüllt und vielfach umstritten. Bereits in der Benennung herrscht unter den Autoren eine lebhafte Meinungsverschiedenheit, und die verschiedenen gebräuchlichen Bezeichnungen Sklerose, Spongiosiierung, Ankylose, chronischer Katarrh usw., für deren Bedeutung in der pathologischen Anatomie sonst scharf umschriebene Grenzen gezogen sind, werden hier alle in einen Topf geworfen. In dieses Wirrwarr der Namen mischt sich ein neues von vielfach unaufgeklärten, verzerrten Symptomenbildern, und fragen wir nach der Ätiologie, so stehen wir vor einem scheinbar unlösbaren Problem. Das sind gewiß keine günstigen Vorbedingungen für die erfolgreiche Bekämpfung einer Krankheit!

Überdies wird bei der überwiegenden Mehrzahl der mit diesem Leiden Behafteten eine spezialärztliche Behandlung erst dann eingeleitet, wenn der schalleitende Apparat in seiner ganzen ursprünglichen anatomischen Zartheit bereits so hochgradigen pathologischen Veränderungen anheimgefallen ist, daß eine Restitutio ad integrum a priori ausgeschlossen erscheinen muß.

Die Therapie der Otosklerose — so muß man zusammenfassend mit Bescheidenheit sagen — ist eine symptomatische und beschränkt sich darauf, den Kranken Besserung von ihren Hauptbeschwerden, der fortschreitenden Schwerhörigkeit und der subjektiven Ohrgeräusche zu verschaffen. Die Zahl der zu diesem Zweck angegebenen Methoden ist unendlich groß, wie ja stets, je aussichtsloser die Behandlung eines Leidens erscheint,

in desto größerer Menge Mittel und Wege zur Beseitigung desselben angegeben werden. Man hat das Mittelohr als den Sitz der Erkrankung teils von der Tube, teils vom äußeren Gehörgang aus auf alle nur erdenkliche Weise günstig zu beeinflussen gesucht.

Die mechanischen und operativen Behandlungsmethoden sollen hier nur kurz, so wie sie von Jakobsohn (1) zusammengefaßt werden, erwähnt werden; in Betracht kommen im wesentlichen die Luftdusche, der Katheterismus, das Politzersche Verfahren, die federnde Drucksonde, die Bougierung der Tube und mehrere Arten von Ohrmassage.

Die operativen Eingriffe sind:

1. die galvanokaustische Perforation des Trommelfells;
2. die Exzision des Trommelfells und des Hammers bzw. Amboß;
3. die Durchschneidung der hinteren Trommelfellfalte;
4. die Tenotomie des Tensor tympani;
5. die direkte Mobilisation des in seiner Beweglichkeit beschränkten Steigbügels;
6. die operative Entfernung des Steigbügels.
7. die Eröffnung des hinteren vertikalen Bogengangs.

Als Unterstützung dieser — wie man sie mit einem gemeinsamen Namen bezeichnen könnte — technischen Behandlungsmethoden hat es aber auch seit jeher eine interne medikamentöse Therapie der Otosklerose gegeben, deren ursprünglicher Zweck die lokale Applikation von medikamentösen Flüssigkeiten in das erkrankte Mittelohr vermittels des Katheters gewesen und die später zu einer internen Allgemeintherapie ausgebaut worden ist.

Von den zur Injektion in das Mittelohr geeigneten Flüssigkeiten bedient sich Politzer (2) am häufigsten einer sehr milde wirkenden Lösung von Natr. bicarb.:

Natr. bicarbon. 5,0,
Aqua dest. 100,0,
Glycerini puri 20,0,

die nur selten eine stärkere Reaktion an der Mittelohrschleimhaut hervorrufen soll. Befriedigende Resultate will er ferner nach Injektion von 5 bis 6 Tropfen einer 7%igen Pilokarpinlösung in das Mittelohr gesehen haben, was von Gillmann (3) ebenfalls bestätigt wird. Ist die Mittelohrerkrankung, wie besonders häufig bei Syphilitischen, mit einer Labyrinthaffektion verbunden, so empfiehlt er Lösungen von Kalium hydrojodatum, deren Wirkung jedoch stets durch eine allgemeine syphilitische Behandlung unterstützt werden müsse. Von wirksamen Dämpfen werden angeführt: Wasserdämpfe, Salmiakdämpfe und die Dämpfe des Ammonium carbonicum (v. Tröltsch),

Joddämpfe (Delstanche), Dämpfe der Essigsäure, des Azeton, des Acidum pyrolignosum und des Teers (Bonnafont), Terpentindämpfe und die Dämpfe verschiedener Balsame und Harze (Hubert-Valleroux); von Gasen die von Ruete empfohlene Kohlensäure und das von Loewenberg vorgeschlagene Wasserstoffgas. Am meisten bevorzugt Politzer das von Burckhardt-Merian vorgeschlagene Jodäthyl. Salmiak- und Terpentindämpfe wendet er nur bei einer noch bestehenden Tubenschwellung an, gegen welche Flüssigkeitsapplikationen wirkungslos bleiben.

Die Wirkung der sowohl als Flüssigkeiten wie auch als Dämpfe applizierten Arzneistoffe hat man sich so vorgestellt, daß die im Gewebe der Schleimhaut abgelagerten Exsudate verflüssigt werden und dadurch zur Resorption gelangen. — Es handelt sich aber meist gar nicht um resorbierbare Exsudate, sondern um organisierte Bindegewebsneubildungen, die durch die Einwirkung von Medikamenten nicht zum Schwinden gebracht werden können; mit dieser Erklärung erkennt Politzer selber die Unvollkommenheit der erwähnten Art medikamentöser Behandlung an.

Die fortschreitende Erkenntnis der konstitutionellen Natur der Otosklerose übte ihren Einfluß natürlich auch auf die Therapie aus, und nicht am wenigsten Grunert (4) gebührt das Verdienst, in das Dunkel Licht gebracht und die hoffnungslose medikamentöse Lokalbehandlung in etwas aussichtsreichere Wege gelenkt zu haben. Grunert kommt zu dem wohl jetzt von allen als richtig empfundenen Schluß, daß die Zukunft der Therapie des chronischen Mittelohrkatarrhs in dessen (allgemein) interner Behandlung liegt. Er sagt wörtlich folgendes: „Die pathologische Anatomie der Sklerose zeigt auf das unzweideutigste, daß der Weg der internen Behandlung der einzigste ist, der bei dieser infausten Erkrankung erprobt zu werden verdient. Schließen die anatomischen Befunde ohne weiteres die Möglichkeit aus, daß man diese Erkrankung mit lokalen, mechanischen Mitteln erfolgreich behandeln könne, so sehen wir noch immer, daß die Praktiker mit einer Zähigkeit an diesen Mitteln festhalten, die durch Heilerfolge gewiß nicht ihre Erklärung findet.

Unter denen, die sich die Grunertschen Prinzipien zu eigen machten, ist Sugar (5) insofern hervorzuheben, als er den im Fibrolysin enthaltenen wirksamen Stoff, das Thiosinamin, das bisher in der Ohrenheilkunde nicht erprobt war, zum ersten Male in Anwendung brachte. Ausgehend von den Mitteilungen Hebras (6), der die Einwirkung des Thiosinamins auf Lupus bei subkutaner Einspritzung erprobt hatte, wandte er das Mittel teils subkutan, teils intratympanal an, und seine Resultate veranlaßten ihn, das Thiosinamin als ein vielversprechendes Mittel

zu empfehlen, welches „unbedingt angezeigt sei in den Anfangsstadien der Arteriosklerose und bei bindegewebigen Adhäsionen des schalleitenden Apparates.“

Das Thiosinamin $CS < \begin{matrix} NHC_2H_5 \\ NH_2 \end{matrix}$ entsteht durch Erwärmung einer alkoholischen Senflösung mit $NH_3$ auf 100° unter Druck als farblose, bitter schmeckende Prismen, die in Wasser, leichter jedoch in Alkohol und Äther löslich sind. Hebra hob seinerseits bereits hervor, daß die Resorption von Exsudaten in Geweben durch Thiosinamin begünstigt wird. Bei seinen subkutanen Einspritzungen des Thiosinamins gegen Lupus erzielte er eine lokale Reaktion ohne Mitbeteiligung des Gesamtorganismus.

Sugar glaubt, es handelt sich vielleicht um eine Art chemotaktischer Wirkung des Thiosinamins, indem die weißen Blutkörperchen als Phagozyten sich an den Orten des Exsudats ansammeln, dasselbe zur Aufsaugung bringen und so eine Resorption bewirken. Auf Grund seiner theoretischen Erwägungen, bei denen er die dem Tuberkulin ähnliche elektive Wirkung des Thiosinamins erkannte, wobei jedoch das Ausbleiben des Fiebers bei subkutaner Einspritzung abweichend und entscheidend war, wandte er es teils in subkutaner Einführung, teils als Einspritzung in die Paukenhöhle in 10 $^0/_0$ iger Glyzerinlösung an. Er bleibt sich bewußt, daß das Thiosinamin doch erst bei größerem Materiale ausprobiert werden müsse, bevor sich eine genauere Indikationsstellung geben läßt.

Einen neuen Befürworter fand das Thiosinamin in L. Hirschland (7), der das Präparat unter einigen von ihm vorgenommenen Modifikationen anwendete und die Ausführungen Sugars in gewissem Sinne präzisierte und ergänzte. Er geht des näheren auf die interne, namentlich von Sucker befürwortete Darreichung ein, die jedoch seiner Ansicht nach die spezifische Thiosinaminwirkung einzuleiten nicht imstande ist. Erst wenn die Wirkung der subkutanen oder intramuskulären Injektion erreicht ist, hat er sie dann durch interne Darreichung auf der Höhe halten können. Sodann berichtet er über das neue von der chemischen Fabrik Merck in Darmstadt hergestellte Thiosinaminpräparat Fibrolysin, welches er 90 mal in Injektionen, 2 mal in Eingießungen und in 4 Fällen innerlich bei Otosklerose in Anwendung brachte. Von der Ungefährlichkeit des Präparates überzeugt und ebenfalls durch die eigenen Resultate ermutigt, will er durch seine Ausführungen Anregung dazu geben die „aussichtsreiche Neuerung“ in der Therapie der chronischen Schwerhörigkeit pflichtgemäß anzunehmen. Über ermutigende Erfolge berichten ferner Kassel (8), bei dem vier Fälle von „Adhäsionen am schalleitenden Apparate nach Mittelohreiterung“

der neuen Therapie zugänglich waren, Mc Cullag (Neuyork) (9), der die Wirkung des Thiosinamins auf subjektive Geräusche als besser denn die irgend eines anderen Mittels hinstellt, Löwensohn (10), der in fünf Fällen von Residuen „gute Resultate“ gehabt hat, und endlich Ernst Urbantschitsch (11, 12), der es empfiehlt für den vorgeschrittenen, trockenen chronischen Mittelohrkatarrh, die adhäsiven Prozesse in der Paukenhöhle und die Sklerose in ihrem Anfangsstadium, besonders wenn das Gehör kein konstant schlechtes ist, sondern zeitweise wenigstens wechselt.

Zu einer wesentlich anderen Beurteilung des therapeutischen Wertes des Fibrolysins in der Ohrenheilkunde gelangt Vögeli (13), der zunächst die Literatur über das Thiosinamin in übersichtlicher Reihenfolge anführt und darauf über Versuche berichtet, welche im Jahre 1905 in der Baseler Klinik auf Veranlassung von Siebenmann durch Nager mit Fibrolysin ausgeführt wurden. Er hat in keinem einzigen Falle eine Besserung erzielt, mahnt zur Skepsis gegenüber den allzu günstig lautenden Berichten in Arbeiten, in denen seiner Ansicht nach auf eine genaue Beschreibung des Krankheitsbildes zu wenig Wert gelegt worden ist, und kommt zu dem Schluß, daß die Einführung der Fibrolysinbehandlung in der Ohrenheilkunde einstweilen einer sicheren Grundlage entbehrt. — Ablehnend äußert sich in zwei Referaten über die oben zitierten Arbeiten von Sugar und Hirschland auch Brieger (14), den das Thiosinamin bei narbigen Tubenverschlüssen und Stenosen, bei denen seine Anwendung besonders indiziert erscheint, oft im Stich gelassen hat.

Die ursprünglich von Siebenmann (15) vorgeschlagene Phosphortherapie (Phosphor 0,01 : 100, 10 – 20 ccm innerlich täglich ein Eßlöffel), die auch von Scheibe und Sporleder, von letzterem in höheren Dosen, empfohlen wird, soll namentlich in den Fällen angebracht sein, in denen man eine Spongiosierung der Labyrinthkapsel anzunehmen berechtigt ist. Auf Grund des von Wegner und Mirwa erbrachten Nachweises, daß der Phosphor bei rationeller Darreichung imstande ist, die Bildung normaler Spongiosa, wenigstens in Röhrenknochen, zu verhindern, gibt Siebenmann bei knöcherner Stapesankylose täglich 1 bis 2 Eßlöffel von der Kassowitzschen (16) Phosphoremulsion:

Phosphor 0,01,
Ol. jecor aselli 100,0,

die sich bei dem der Spongiosierung der Labyrinthkapsel ähnlichen Prozesse der Rachitis bewährt hat. Er will bei 50% der mit Phosphor Behandelten bezüglich der „Aufhaltung der Hörverschlechterung“ ein günstiges Resultat und niemals Intoxikationen beobachtet haben.

Mit den Voraussetzungen der Phosphortherapie, seiner Dar-

reichungsform und Wirkungsweise beschäftigt sich des weiteren Sugar (17). Er leugnet die Analogie wie überhaupt die Berechtigung und das Zutreffen eines Vergleichs der Otosklerose mit der Rachitis und weist darauf hin, daß selbst die sklerosierende Wirkung des Phosphors bei Rachitis im Sinne von Kassowitz noch eine hartumstrittene Frage sei, wie sich denn auch hervorragende Kinderärzte tatsächlich gegen die Phosphorbehandlung der englischen Krankheit ausgesprochen haben. Er geht auf die bei der pharmazeutischen Darstellung von Phosphorölen bezüglich ihrer Haltbarkeit notwendigen Kautelen näher ein und kommt schließlich auf die verschiedenen gebräuchlichen Darreichungsformen zu sprechen. Zu den unschädlichen organischen Phosphorpräparaten zählt er das Phytin, hergestellt von der Gesellschaft für chemische Industrie in Basel. Es enthält organisch gebundenen Phosphor zu 22 % und stellt das bisher an Phosphor reichste Kunstprodukt dar. Wesentlich unterschieden von dem Phytin ist das Ovolezithin, das nur 3—4 % Phosphor enthält. Das Phytin soll vielfach bei Rachitis mit Erfolg erprobt worden sein und kommt für Kinder als Milchzuckerpräparat unter dem Namen Fortosan in Handel. Erwähnung verdient ferner ein älteres organisches Phosphorpräparat, das Protylin der Firma Hoffmann La Roche in Basel, dessen Hauptvorzug ist, daß es auch bei darniederliegender Magenverdauung gut anwendbar ist, was man von dem Phosphor nicht grade behaupten kann. Es ist als Brom-Jod- und als Eisenprotylin darstellbar. Sugar, der dem Phytin den Vorzug gibt, ist sich der Inkonstanz in der Wirkung wie auch der schädlichen Einwirkung des Phosphors auf den Digestionstraktus wohl bewußt und schließt seine Ausführungen mit folgenden Sätzen: „Die Phosphormedikation des Spongiosierungsprozesses bei Otosklerose erscheint wissenschaftlich nicht genügend fundiert. Bei zugegebener Wirksamkeit der Phosphortherapie ist die Art der Verordnung des Phosphors nicht gleichgültig. Die auf Jahre hinaus lautende Verordnung von Mineralphosphor, insbesondere in der die Maximaldosis überschreitenden Gabe, erregt schwere Bedenken. Die Verordnung des unschädlichen organischen Phosphors, insbesondere in Form des Phytins, hat für alle Fälle den Vorzug." Katz (18) lobt das an organischen Phosphorverbindungen reiche Sanatogen. Neuere Beobachtungen über die Phosphortherapie der Otosklerose liegen vor von Zalesky (19), der die Erfolge als recht mäßig bezeichnet.

Eine weit verbreitete Anwendung bei Otosklerosen und namentlich solchen auf arteriosklerotischer Basis haben von jeher die Jodpräparate gefunden. Von der Tatsache ausgehend, daß bei Knochenerkrankungen der interne Gebrauch des Jodkali oder des Jodnatrium sich als wirksam erwiesen hat, verordnet

Politzer (20) das Jodnatrium. Als Dosis gibt er an $^1/_2$—1 g pro die durch 25—30 Tage. In einer Reihe von Fällen, bei denen die Hörstörung noch keinen hohen Grad erreicht hatte, konnte er so das Fortschreiten des Prozesses aufhalten.

Dem Sajodin, einem in neuerer Zeit aufgekommenen Ersatzpräparat für Jodkali (2—4 g pro die in Tabletten zu 0,5 g), sollen die schädlichen Nebenwirkungen des letzteren abgehen, ähnlich dem Lipojodin und der von Klopfer in Dresden hergestellten Jod-Eiweißverbindung in Tabletten, dem Jodglidine. — Wie Politzer (21) an anderer Stelle hervorhebt, beschränkte er sich sogar bei mehreren Patienten, bei denen er die Diagnose der Erkrankung der knöchernen Labyrinthkapsel an der progressiven Hörstörung, dem rötlichen Schimmer der Promontorialwand, der normal wegsamen Tube und dem negativen Rinne gestellt hat unter Vermeidung jeder Lokaltherapie auf den inneren Gebrauch von Jodkali und Jodnatrium. In der Erkenntnis, daß bei vorgeschrittener Knochenneubildung in der Labyrinthkapsel auch die Jodpräparate wirkungslos bleiben werden, hält er doch die Möglichkeit nicht für ausgeschlossen, daß dort, wo die Affektion in ihren ersten Stadien zur Beobachtung kommt, durch längeren zeitweise unterbrochenen Gebrauch der Jodpräparate das Fortschreiten des Prozesses aufgehalten werden könne. Anwendungsweise 1 g pro die durch 10—15 Tage in Zwischenräumen von 2 Monaten 4—5 mal jährlich.

In ähnlich günstigem Sinne für die Jodpräparate äußert sich Habermann (22), der an die luetische Ursache der Otosklerose glaubt und entsprechend dem langbewährten Ruf, den die Jodpräparate in der Ohrenheilkunde bei den chronischen Formen progressiver Schwerhörigkeit besitzen, viel von ihnen erhofft. Zur Jodbehandlung bei Otosklerose auf arteriosklerotischer Basis rät ferner auch Sugar (23) und Hopkins (24).

Hier sei auch erwähnt, daß gegen die Otosklerose früher vielfach ein anorganisches Serum in Anwendung gekommen ist, welches von Truneczek (25) aus einem Gemisch mehrerer normalerweise im Blutserum vorkommender Alkalisalze dargestellt und besonders von französischen Autoren gerühmt wird. Auch ein Anti-Streptokokkenserum — ausgehend von der Annahme einer infektiösen Natur der Otosklerose — ist auf den Markt gebracht worden.

Die Beobachtung, daß sich das herabgesetzte Hörvermögen mancher an Myxödem Erkrankten bei der dort üblichen Darreichung von Schilddrüsenpräparaten meist wesentlich aufbesserte, veranlaßte Vulpius (26) zur Einführung der Schilddrüsentherapie bei den adhäsiven Mittelohrerkrankungen. Gestützt auf die Erfahrungen Vulpius' behandelte Brühl (27) an der Klinik Politzers 21 an Otosklerose leidende Kranke mit Schilddrüsentabletten,

die von der Firma Burroughs Welcome (London) geliefert wurden. Auf Grund seiner günstigen Resultate hält er den Versuch einer Schilddrüsentherapie für indiziert bei denjenigen Mittelohrprozessen, bei welchen man noch rückbildungsfähige Veränderungen annehmen kann, während er sowie auch Vulpius zu dem Schlusse gelangen, daß in vorgeschrittenen Fällen, also bei bereits knöcherner Stapesfixation, die Therapie aussichtslos sei. Brühl erklärt sich die günstige Wirkung der Schilddrüsenpräparate, daß die spezifisch wirksame Substanz in der Schilddrüse, das Thyrojodin (1 g Thyrojodin = 0,3 mg Jod), die Adhäsionen des Mittelohrs günstig beeinflussen soll. — Weitere Anwendung fand die Thyreoidinbehandlung in der Gruberschen Klinik durch Alt (28) und Eitelberg (29). Politzer (28) warnt vor allzugroßen Hoffnungen auf die neue Therapie und bemerkt, daß erst längere Beobachtung der Kranken zeigen werde, ob die in einzelnen Fällen erzielte Besserung eine dauernde sei. Zu vollständig negativen Resultaten bei der Behandlung der chronischen Schwerhörigkeit mit Schilddrüsenpräparaten gelangte Bruck (30).

Von innerlichen, die subjektiven Ohrgeräusche beeinflussenden Mitteln hat sich von jeher das Brom bewährt. Politzer (20) empfiehlt es besonders als Natr. brom. (1—2 g pro dosi) bei nervöser Aufregung und Schlaflosigkeit infolge intensiver subjektiver Geräusche. Gebraucht wird ferner das von Woakes angegebene Acid. hydrobromicum (10—30 Tropfen 3mal täglich in Zuckerwasser), welches auch Botey (31) lobt, Sedobrol sowie das Isopral (Lucae); Sugar (23) erwähnt das Bromipinum solidum saccharatum in Tabletten von Merck, welches ihm namentlich bei versagender Fibrolysinbehandlung zur Bekämpfung des Ohrensausens zeitweise gute Dienste geleistet haben soll.

Gegen das bei Otosklerotikern oft vorkommende Schwindelgefühl und psychische Depressionserscheinungen soll sich das von Riedel in Berlin hergestellte Bornyval bewährt haben. Zu größter Vorsicht bei Gebrauch des ebenfalls von Sugar empfohlenen Atoxyls bei Otosklerose auf leukämischer Basis mahnen die Erfahrungen Bornemanns (32), dessen einer Fall mit Sehnervenatrophie, wahrscheinlich infolge Summation der Reize des in dem Medikament enthaltenen Arsen und Anilin ausging.

Vor geraumer Zeit ist nun die Fülle der zur Behandlung der Ohrgeräusche auf den Markt gebrachten Präparate noch um ein neues, das Otosklerol, vermehrt worden. Es besteht aus Cimicifugin 6,66%, Brom 36,3%, Phosphorsäure 13,52% und wird in Tablettenform in den Handel gebracht. Über Zusammensetzung des Präparates, Indikationsstellung und Brauchbarkeit äußert sich des näheren Senator (33). Die angeblich günstige

Beeinflussung der Ohrgeräusche durch das Otosklerol käme insofern nicht ganz überraschend, als sie ja durch die Wirkung seiner beiden Hauptbestandteile, dem altbewährten Brom und der Phosphorsäure zu erhoffen resp. zu erwarten wäre. Senator jedoch glaubt die „befriedigenden Erfahrungen“, die mit dem Otosklerol gemacht wurden, lägen mehr in der Richtung des Cimicifugins. Dies ist der in Alkohol und Äther gelöste Wurzelextrakt einer in nordamerikanischen Laubwäldern zur Familie der Ranunculazeen gehörigen Pflanze, der Cimicifuga racemosa. Günstige Bestätigungen sollen vorliegen.

Da das Wesen der Otosklerose noch gänzlich unerforscht ist und unsere ätiologischen Erklärungsversuche auf einem schwachen Gerüst von Theorien und Hypothesen aufgebaut sind, ist es nicht wunderbar, daß auch die Heilerfolge, die wir vorläufig erreicht haben, sich in sehr bescheidenen Grenzen halten. Es wäre aber verfehlt, hier in allzu großem Pessimismus mit dem Bekenntnis eines „Ignoramus“ die Hände in den Schoß zu legen. Tatsächlich haben sich doch eben aus der Fülle der uns zur Verfügung stehenden internen medikamentösen Behandlungsweise in einzelnen Fällen die eine oder die andere bewährt. Und müssen wir uns auch vorläufig mit Resignation darauf beschränken, den Patienten von ihren quälenden, sie oft bis zur Verzweiflung treibenden Beschwerden, vor allem von den lästigen Ohrgeräuschen eine vorübergehende Erleichterung zu verschaffen oder sie wenigstens vor einer Verschlimmerung ihres Zustandes zu bewahren, so dürfen wir auch zu diesem Zweck kein Mittel unversucht lassen. Erst wenn es uns gelungen sein wird, in das Dunkel der unerforschten Krankheit mehr Licht zu bringen, werden wir auch in therapeutischer Hinsicht hoffnungsreicher werden.

## Literaturverzeichnis.

1. Jakobsohn: Lehrbuch der Ohrenheilkunde. 2. Auflage, Leipzig 1898.
2. Politzer: Lehrbuch der Ohrenheilkunde. 3. Auflage.
3. Gillmann: Journal Michigan State Medical Society, April 1903. Referat in Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 45, S. 290.
4. 75. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Kassel. Sitzungsbericht. — Ergebnisse der pathologisch-anatomischen Forschung des kranken Mittelohres im letzten Jahrzehnt mit Streiflichtern auf die Praxis. Münchener medizinische Wochenschrift. 1904. Nr. 4.
5. Sugár: Über Thiosinaminbehandlung des chronischen Mittelohrkatarrhes. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 62, S. 241.
6. Hebra: Vorläufige Mitteilung über die Wirkung des Äthylsulfokarbonids bei subkutaner Einverleibung und weitere Mitteilungen über die Wirkung und Anwendungsweise des Thiosinamins. Wiener klinische internationale Rundschau. 1913.
7. Hirschland: Über die Verwendung des Thiosinamins und Fibrolysins in der Otologie und Rhinologie. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 64, S. 107.

8. Kassel: Thiosinamin in der Behandlung von Erkrankungen des Ohres. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 50, S. 96.
9. Collough: Sektion in Otology of the New York Academy of Medicine. Sitzungsbericht im Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 3, S. 265. — Medical News, Dezember 1905.
10. Löwensohn: Versuche einer Anwendung des Thiosinamins bei der progressiven Schwerhörigkeit. Jeshemesjatschnik Kischnych, gorlowych i norsowych bolesney, 1906, Nr. 2, St. Petersburg. Referat im Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 71, S. 134.
11. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 41, S. 6.
12. Klinisch-therapeutische Wochenschrift. 1907. Nr. 6.
13. Vögeli: Zur Frage des therapeutischen Wertes des Fibrolysins. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 54, S. 281.
14. Internationales Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 3, S. 76 und S. 276.
15. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 34, H. 4.
16. Zeitschrift für klinische Medizin. 1883. Bd. 7, H. 1—2.
17. Sugár: Über Phosphorbehandlung der Otosklerose. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 66, S. 36.
18. Katz: Sog. Otosklerose bei der Katze. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 68, S. 123.
19. Zalesky: Beitrag zur Therapie der Otosklerose (Caposis Lekaruv ceskysch. 1913. Nr. 21). Referat im Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 11, Nr. 7, S. 256.
20. Politzer: Lehrbuch der Ohrenheilkunde. 5. Auflage.
21. Politzer: Über primäre Erkrankung der knöchernen Labyrinthkapsel. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 25, S. 309.
22. Habermann: Zur Pathologie der sog. Otosklerose. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 60, S. 37.
23. Sugár: Über interne Behandlung des chronischen Mittelohrkatarrhs. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 73, S. 21.
24. Hopkins: Die Behandlung der chronischen katarrhalischen Taubheit. Med. News, 22. Aug. 1903. Referat in Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 46, S. 161.
25. Truneczek: Arteriosklerose. Wiener medizinische Wochenschrift. 1905. Nr. 22—24.
26. Vulpius: Über Behandlungsmethoden bei adhäsiven Mittelohrprozessen. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 41, S. 8.
27. Brühl: Über Thyreoidinbehandlung bei adhäsiven Mittelohrprozessen.
28. Alt: Verhandlungen der Österreichischen otologischen Gesellschaft. Bericht in Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1896. Nr. 12.
29. Eitelberg: Zur Behandlung der Mittelohrsklerose mit Thyreoidintabletten. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 43, S. 1.
30. Bruck: Zur Thyreoidinbehandlung der chronischen Schwerhörigkeit. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 32, S. 72.
31. Botey: Ohrensausen bei Otosklerose. Archiv de Rinologia etc. Barcelona, Oktober 1906. Referat im Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 5, S. 233.
32. Bornemann: Ein Fall von Erblindung nach Atoxylinjektion. Münchener medizinische Wochenschrift. 1904. Nr. 22, S. 1040.
33. Senator: Otosklerol zur Behandlung von Ohrgeräuschen. Medizinische Klinik. 1913. Nr. 47.

# A. Referate.

## I. Gehörorgan.

### 1. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

**Lederman, M. D.** (New York): Entfernung eines Fibromyxoms des Gehörgangs bei Hämophilie. (Annals of Otology usw. Juni 1913.)

Patientin mit chronischer Mittelohreiterung seit der Kindheit. Zehn Jahre vorher hat Verfasser eine große Geschwulst aus dem linken Ohre entfernt, wobei die Blutstillung sehr schwer gewesen ist. Jetzt bestand eine den Gehörgang vollständig ausfüllende, bis an die äußere Öffnung reichende Geschwulst. Im Gehörgange etwas übelriechendes Sekret. Patientin bekam 4 Tage lang Calcium lacticum und dann wurde der Tumor in toto mit der Schlinge entfernt; er war mehr als 1 Zoll lang und $^1/_4$ Zoll dick. Es entstand eine persistente, nicht zu beherrschende Blutung, die erst nach Injektion von Mulfords Pferdeserum stand. Nach 48 Stunden trat eine hämorrhagische Urtikaria auf. C. R. Holmes.

---

**Sterling**: Über die Abduzenslähmungen reflektorischen und otitischen Ursprungs (Gradenigosches Syndrom). (Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie. Bd. 34, H. 6, S. 568.)

Zu den häufigsten ophthalmologischen Komplikationen der entzündlichen Prozesse des Mittelohres gehört die homolaterale Abduzenslähmung, welche von Gradenigo als eine besondere Krankheitsform beschrieben worden ist.

Die Symptomatologie dieser Form ist folgendermaßen gekennzeichnet: Es handelt sich hier meistens um junge Individuen mit akuter Mittelohrentzündung und heftigen Schmerzen, welche sich nicht in der Pars mastoidea — wie meistenteils —, sondern in der Stirn- und Parietalgegend lokalisieren. Einen Monat ungefähr nach dem Beginn des Ohrprozesses, wie Gradenigo angibt — und manchmal viel früher —, tritt plötzlich Doppeltsehen auf, welches von der Paralyse resp. Parese des M. rectus externus (meistens ohne Mitbetroffensein anderer Augenmuskeln und ohne Sehnervenentzündung) abhängig ist. Nach Gradenigo dauert die Krankheit in der Mehrzahl der Fälle zirka 2 Monate und geht von selbst oder nach einem operativen Eingriff des Felsenbeines oder des Mittelohres in Heilung über, wobei die Schmerzen immer geringer werden und die Diplopie vollständig verschwindet. In seltenen Fällen dagegen verschlimmert sich der Prozeß, es treten Symptome einer diffusen Hirnhautentzündung auf; die Krankheit hat manchmal einen protrahierten Verlauf und führt schließlich zum Tode. Als Ursache des Pro-

zesses vermutet Gradenigo eine an der Spitze des Felsenbeines lokalisierte Leptomeningitis, welche sich nach dem Abklingen des Ohrprozesses zurückzubilden pflegt, doch sich in selteneren Fällen auch verbreiten und zum Tode führen kann.

Eine ganz von den eben charakterisierten Krankheitsformen aparte Stellung ist einer ziemlich beträchtlichen Gruppe von Fällen beizumessen, in welchen die eingehendste klinische Analyse — und in einigen von ihnen operative Eingriffe — kein sozusagen mechanisches Zwischenglied zwischen dem Ohrprozesse und der Lähmung der VI-Paar zu entdecken vermochte: keine intrakranielle Komplikation (Neuritis optica), keine Sinuserkrankung, keine Symptome von Neuritis infectiosa, keine Meningitis serosa otitischen Ursprungs, endlich keine Symptome einer auf der Spitze des Felsenbeines lokalisierten Leptomeningitis.

Derartige Fälle sind der großen Gruppe von sogenannten „Reflexlähmungen" einzureihen, deren Mechanismus einer besonderen Erklärung — was speziell die VI-Paar anbetrifft — bedarf.

Die Ursache dieser Abduzenslähmungen ist noch nicht definitiv aufgeklärt. Bonnier, Lapersonne und die Mehrzahl der Otologen nehmen die reflektorische Entstehungsweise für die Abduzenslähmung bei dem Gradenigoschen Syndrom an. Es existiert nämlich eine direkte Verbindung zwischen dem Zerebrospinalraum und der Paukenhöhle — und jede Schwankung in der chemischen Zusammensetzung und im Druck der Zerebrospinalflüssigkeit hat eine direkte Einwirkung auf die Papilla labyrinthica. Von allen Symptomen der Labyrinthreizung, seien sie peripherer, seien sie zentraler Natur, sind am wichtigsten die okulomotorischen Störungen, da der Nervenapparat der Bogengänge des Mittelohres und der Apparat des VI- und des III-Paar in unmittelbarem Kontakt vermittels des bulbären Deiterschen Kernes stehen, und von allen diesen okulomotorischen Reflexstörungen, die vom Labyrinth ausgelöst werden, sind die Störungen des VI-Paar entweder als Reizsymptome (Nystagmus) oder als Lähmungserscheinungen am häufigsten.

L. Poznanski (Breslau).

---

**Anton, W.:** Über Menièreschen Symptomenkomplex. (Prager medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 50.)

Anton unterscheidet mit Fraenkel 4 Haupttypen der Menièreschen Krankheit, I M. bei intaktem Gehör, II M. gesellt sich zu einer vorhandenen Ohrenerkrankung, III M. nach äußeren Eingriffen, IV M. Pseudomenière.

A. berichtet dann über 4 Fälle von apoplektiformem Menière. Im 1. Falle, einen Turnlehrer betreffend, hatte, trotzdem während des Anfalles Veränderungen am statischen Apparate nicht nachzuweisen waren, dieser

doch gelitten, da die Präzision bei Ausführung der Turnübungen nach Abklingen des Anfalles nicht mehr so wie früher war. Die Ätiologie in diesem Falle war Gehen in glühender Sonnenhitze und anhaltende Verfolgung von Schwingübungen mit den Augen. Im 3. Falle erfolgte der 1. Anfall ohne jegliche Veranlassung, der 2. Anfall im Anschlusse an ein Rezidiv eines schon früher vorhandenen Nasenleidens. A. bringt hier den Anfall mit der Behinderung des Lymphabflusses vom Gehirn zur Nase in Verbindung, als deren Folge eine Stauung in den endo- und perilymphatischen Labyrinthraum zustande kommen kann. Im 4. Falle war Lues die Ursache.

Weiter berichtet Verfasser über 3 Fälle von Menièreschem Symptomenkomplex nach Parotitis epidemica. Die Gehörstörung blieb meist bestehen.

Dreimal beobachtete A. Nystagmus horizontalis, das Bewußtsein war in keinem Falle gestört.

Pilokarpinkuren und die antiluetische Behandlung in dem mit Lues kombinierten Falle hatten keinen Erfolg. R. Imhofer.

---

**Beck:** Ist konstitutionelle Syphilis vom Ohr aus zu diagnostizieren? (Münchener medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 50, S. 2778.)

Der Verfasser konnte in einer großen Anzahl von Fällen konstatieren, daß bei syphilitischen Menschen trotz normalen Gehöres, also bei Menschen, die nie die geringsten Störungen von seiten des Gehörorganes beobachtet hatten, die Perzeption durch die Kopfknochenleitung deutlich verkürzt erschien. Man kann behaupten, daß sich dieses Symptom bei 80 % syphilitischer Individuen nachweisen läßt. Auch bei raumbeengenden Prozessen im Schädelinnern, wie bei Hirntumoren, auch bei solchen, die keine Erscheinungen von seiten des Ohres bieten, ferner beim Hydrozephalus, liegen derartige Beobachtungen schon vor. Da nun die Tumoren und der Hydrozephalus mit einer sehr starken Erhöhung des intrakraniellen Druckes einhergehen, schien der Gedanke nahe, auch bei der Lues dieses Symptom in analoger Weise zu erklären. Luetische Kranke wurden lumbalpunktiert, wobei vor und nach der Lumbalpunktion die Kopfknochenleitung gemessen wurde. Die Messung einige Stunden nach der Lumbalpunktion zeigte, daß die Verkürzung geschwunden war, um in 2—3 Tagen wieder aufzutreten.

Dieser Zusammenhang zwischen Veränderungen im intrakraniellen Druck und Auftreten der Verkürzung schien noch wahrscheinlicher, als man Patienten untersuchte, die bloß die Initialsklerose bei noch negativem Wassermann und keine regionäre Lymphdrüsenschwellung zeigten. Im Primärstadium konnte man mit wenigen Ausnahmen dieses Symptom fast nie finden. Es tritt meistens zu der Zeit auf, da aus der lokalen eine konstitutionelle Syphilis wird, also um jene Zeit, da Allgemeinerscheinungen sich zeigen.

Auf Grund dieser Untersuchungen denkt der Verfasser, daß ein anscheinend gesunder Mensch, der über keinerlei Ohrbeschwerden klagt und sich auch sonst wohl befindet, bei Vorhandensein dieses Symptomes den Verdacht auf generalisierte Syphilis erweckt. L. Poznanski (Breslau).

---

**Rothmann, Max:** Zur differentialdiagnostischen Bedeutung des Báránychen Zeigeversuchs. (Neurologisches Zentralblatt. 1914. Nr. 1, S. 3 ff.)

Bei dem Báránychen Zeigeversuch auf die Hand einer anderen Person kommt es bei vielen Affektionen des Zentralnervensystems sowie bei jedem normalen Individuum durch Reizung des Vestibularapparates mittels Drehung oder Ausspülung des Ohres zu Abweichungen des zeigenden Armes in bestimmten Richtungen. Somit ist der Báránysche Zeigeversuch in vielen Fällen von Kleinhirnaffektionen ein sehr wichtiges Symptom. Jedoch ist zu bemerken, daß die Großhirnrinde und möglicherweise das übrige Kleinhirn das Fehlen der Kleinhirninnervation für eine bestimmte Richtung kompensieren kann, so daß dann kein spontanes Vorbeizeigen mehr eintritt und die zerebellare Störung nur durch das Ausbleiben des Vorbeizeigens bei dem kalorischen Nystagmus erkennbar ist. Da die Großhirnrinde nun kompensierend für den zerebellaren Ausfall einer bestimmten Richtungslinie eintritt, so könnte auch in der Großhirnrinde normalerweise eine Vertretung der Extremitäten nach Richtungslinien vorhanden sein, deren Schädigung zu ähnlichen Abweichungen beim Zeigeversuch führen könnte. Ein vom Verfasser angeführter Fall scheint darauf hinzuweisen. Andererseits finden sich auch Fälle, wo bei Affektionen des Kleinhirns, selbst bei einem Tumor, gerade an der Stelle, wo Bárány das Zentrum für den Aufwärtstonus des Armes annimmt, sich normale Zeigereaktion oder bei einem anderen Falle ein außerordentliches Schwanken in den Ergebnissen derselben findet. Daher ist der Báránysche Zeigeversuch nur im Zusammenhang mit den übrigen Symptomen für die Lokaldiagnose verwertbar. Die Aufgabe weiterer Forschung wird es sein, die zerebralen und zerebellaren Störungen des Zeigeversuchs, vor allem auf Grund ihrer Beziehungen zu den vestibularen Reizungen (kalorische Prüfung und Untersuchung auf dem Drehstuhle), nach Möglichkeit auseinander zu halten und damit die Bedeutung des Zeigeversuchs für die Lokaldiagnose zu befestigen.

W. Friedlaender (Breslau).

---

**Lazarow:** Über eine Störung der Innervation des Nervus facialis bei Geschwülsten der hinteren Schädelgrube. (Neurologisches Zentralblatt. 1914. Nr. 1, S. 13.

Verfasser hat bei im Kleinhirn- und Kleinhirnbrückenwinkel lokalisierten Geschwülsten mehrfach eine Erscheinung beobachtet, die in der Herabminderung der Funktion des einen Teiles des Nervus facialis neben der Erhöhung derselben in dem anderen Teile seines Innervationsbereiches besteht. Herabgemindert ist dabei die Funktion im Bereiche des unteren Astes sowohl bei der Willens- als auch bei der emotionellen Innervation (Lachen, Weinen). Die Erhöhung der Funktion macht sich geltend in einer Steigerung der willkürlichen Innervation des oberen Astes des Nervus facialis. Besonderes otologisches Interesse beansprucht die Erscheinung deshalb, weil ja die Geschwülste des Kleinhirnbrückenwinkels vorzugsweise vom Nervus acusticus ausgehen. Von den vier vom Verfasser beobachteten Fällen finden sich bei den ersten beiden Patienten Gehörsstörungen. Beim 1. Falle, einem Neurofibrom des rechten Kleinhirnbrückenwinkels, ist das Gehör auf dem rechten Ohre infolge der zentralen Störung geschwächt, beim 2. Falle, einer vom linken Nervus acusticus ausgehenden Geschwulst des Kleinhirnbrückenwinkels, wird neben mannigfachen anderen nervösen Störungen Nystagmus, der nach links schärfer ausgeprägt ist als nach rechts, und eine Herabsetzung des Gehörs auf dem linken Ohre von zentralem Charakter festgestellt. — Verfasser weist an der Hand eines Falles darauf hin, daß die beschriebene Innervationsstörung des Nervus facialis nur bei Geschwülsten beobachtet worden ist, die im Kleinhirnbrückenwinkel oder im Kleinhirn selbst gelegen sind, während bei von der Schädelbasis (Knochen, Hirnhäute) ausgehenden und den Nervus facialis in Mitleidenschaft ziehenden Geschwülsten der hinteren Schädelgrube die betreffende Erscheinung sich nicht gefunden hat.

W. Friedlaender (Breslau).

---

## 2. Therapie und operative Technik.

**Hudson-Makuen, G.** (Philadelphia): Prophylaxe der Taubheit. (New York. Medical Journal. 10. August 1913.)

Die Ursachen der Taubheit sind so mannigfaltige, daß eine Gruppierung unmöglich erscheint. In einer von dem United States Bureau of the Census herausgegebenen Statistik, die 89 287 Fälle von Taubstummheit umfaßte, waren nicht weniger als 500 verschiedene Ursachen angegeben. Verfasser teilt die Taubstummheit in angeborene und erworbene ein. Bei der angeborenen Form spielt die Heredität eine große Rolle. Heiraten

Taubstummer untereinander sind nach Statistiken in Amerika häufiger als in Europa. Eine große Rolle in der Ätiologie spielen auch die Ehen Konsanguiner.

Sporadische Fälle kongenitaler Taubheit sind auf Syphilis, Tuberkulose, Alkoholismus, Geisteskrankheit, Idiotie zurückzuführen.

Die Prophylaxe hat auf die Prinzipien der Eugenik zurückzugehen; entsprechende Gesetzesvorschriften existieren in Indiana, California, Oregon und Connecticut.

Bei der Prophylaxe der erworbenen Taubstummheit kommen die modernen Behandlungsmethoden von Tonsillen und adenoidem Gewebe in Betracht, sowie Behandlung der Ohren bei akuten Infektionskrankheiten. Es haben in der Prophylaxe der Taubstummheit Arzt, Eugeniker, Hygieniker und Gesetzgeber zusammenzuwirken. C. R. Holmes.

---

**Denker**: Zur Behandlung der Affektionen der Tuba Eustachii. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 4, S. 168.)

Klinischer Vortrag, der die Ätiologie der Tubenstenose, die aus ihr hervorgehenden mechanischen Störungen am Gehörapparat, die entzündlichen Tubenaffektionen, die Therapie dieser Krankheitserscheinungen bespricht. Schlomann (Danzig).

---

**Mendel**: Die Diathermie und ihre Anwendung in der Ohrenheilkunde. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 1, S. 25.)

Die von Mendel angewandte Tamponelektrode soll die Möglichkeit schaffen, relativ hohe Wärmegrade ohne unangenehme Sensation und ohne die Gefahr einer Verbrennung bei dem Patienten zu entwickeln und so den Effekt der Otothermie aufs höchste zu steigern. Es erscheint Mendel mehr als zweifelhaft, ob die Diathermie uns in der Behandlung der Otosklerose weiter bringt, dagegen glaubt er, daß sie bei chronischen Entzündungen, Resten abgelaufener Entzündungen, Exsudaten und Narbenbildung, ferner in einzelnen Fällen von Ohrgeräuschen die Erfolge der bisherigen Therapie um ein beträchtliches steigern wird. Schlomann (Danzig).

---

**Hegener**: Neueste Behandlungsmethoden von Schwerhörigkeit und subjektiven Geräuschen. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 3, S. 124.)

Hegener bespricht die neuesten Behandlungsmethoden: Kinesiphon von Maurice, Diathermie, Radium-, Mesothorium-

bestrahlung, kritisch. Er kommt zu dem Schluß, daß die akustischen Methoden trotz der ebenso geheimnisvollen wie kostbaren „neu“ erfundenen Apparate weder etwas Neues noch etwas Besseres bringen als das, was bereits bekannt war. Die Diathermie und die Radiumbestrahlung sind aber so gefährlich, daß nur derjenige damit Versuche machen sollte, der ausreichende physikalisch-technische Kenntnisse besitzt und ferner bei weniger differenten Organen, als das Ohr es ist, bereits ausgedehnte Erfahrungen hat sammeln können. Hegener verlangt strengere Kritik, als es bei dem den neuen Behandlungsversuchen zum Erfolgsbeweis mitgegebenen Krankheitsmaterial geschehen ist, und hält es für wünschenswert, auf Mittel und Wege zu sinnen, wie verhindert werden kann, daß derartige gänzlich unfertige Dinge in der Tagespresse als rettende Tat gepriesen werden.

Schlomann (Danzig).

---

**Bryant, W. Sohier** (New York): Klinische Indikationen zur Mastoidoperation. (Annals of Otology usw. Juni 1913.)

Bei Diagnose, Prognose und chirurgischer Behandlung bei Warzenfortsatzerkrankungen spielen gegenwärtig 4 Punkte eine Hauptrolle: 1. bakteriologische Untersuchung des Ausflusses, 2. Röntgenuntersuchung zur Aufdeckung von Knochenveränderungen, 3. kurze Heilungsdauer, 4. Besserung des Hörvermögens.

In der Diagnostik ist von Wert eine auf andere Art nicht zu erklärende Temperaturerhöhung und toxisches Aussehen eines Kranken mit Mittelohrentzündung. Prognostisch wichtig ist der Nachweis von Streptococcus mucosus, der eine sofortige Operation verlangt. Sind auf dem Skiagramm die Grenzen der Warzenzellen zu erkennen, so besteht keine Entzündung. Die Röntgenaufnahme erweist die Anwesenheit von Granulationen, Cholesteatomen, Neubildungen, ferner von Epidural- und perisinuösen Abszessen.

C. R. Holmes.

---

**Shambough, G. E.** (Chicago): Wann ist bei sekundärer Labyrinthinfektion das Labyrinth zu operieren? (Annals of Otology usw. Juni 1913.)

In leichteren Fällen von Labyrinthitis ist eine Operation kontraindiziert. Nur bei diffusem Empyem, wenn die Funktion völlig zerstört ist, gibt die Gefahr einer intrakraniellen Komplikation eine absolute Indikation. Eine zirkumskripte Labyrinthitis erheischt konservative Therapie. Eine postoperative Labyrinthitis soll auch bei völligem Erlöschen der Erregbarkeit konservativ behandelt werden, außer wenn sich Symptome einer intrakraniellen Komplikation entwickeln.

Indikation zum Eingreifen besteht in folgenden Fällen:

1. Labyrinthitis mit Symptomen einer beginnenden intrakraniellen Komplikation (Alterationen des Liquors, heftiger einseitiger Kopfschmerz usw.).

2. Fälle mit heftiger akuter Panotitis, wenn Indikation zur Mastoidoperation vorliegt.

3. Labyrinthitis nach chronischer Mittelohreiterung, wenn Radikaloperation indiziert ist.

4. Fistelbildung, Fazialislähmung oder Sequestrierung eines Teiles der Labyrinthkapsel. C. R. Holmes.

---

### 3. Endokranielle Komplikationen.

**Wolff** und **Lehmann**: Über einen durch intralumbale und intraventrikuläre Äthylhydrokuprein-Injektionen geheilten Fall von Pneumokokkenmeningitis. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 51, S. 2509.)

Bei 8 Monate altem Kind, das an Pneumonie erkrankt war, traten meningitische Symptome auf. Durch Untersuchung des Lumbalpunktats wurde Pneumokokkenmeningitis festgestellt. Mehrere ausgiebige Lumbalpunktionen und intralumbale Injektionen von Pneumokokkenserum, ferner Urotropin führten zu keiner Besserung. Nach intralumbaler und subkutaner Injektion von Äthylhydrokuprein, 14 Tage lang, zeigte sich eine gewisse Besserung, das Kind wurde munterer, die Temperatur sank; sie stieg jedoch bald wieder. Nach intraventrikulärer Injektion dieses Mittels jedoch wurde das Kind fieberfrei, die meningitischen Symptome verschwanden völlig. Das Kind erhielt in 14 Injektionen zusammen 1,25 g Äthylhydrokuprein. Schlomann (Danzig).

---

**Ribbert**: Weitere Beiträge zur Thrombose. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 2, S. 60.)

Die maßgebende Grundlage der Thrombose ist eine Veränderung der Gefäßinnenfläche. Zirkulationsstörungen haben eine begünstigende Wirkung. Da nun auf Grund mechanischer Läsionen experimentell entstandene Thromben wieder verschwinden, so lautet die für die postoperative Thrombose des Menschen wichtigste Frage: Weshalb wachsen die ersten Plättchenabscheidungen, statt aufgelöst zu werden, zu gefahrbringender Größe heran? Der Grund muß in einer besonderen Blutbeschaffenheit, etwa einer leichteren Gerinnungsfähigkeit, gesucht werden. Mit dieser Voraussetzung gewinnen wir die Möglichkeit, den Gefahren der Thrombose entgegen zu treten, wenn wir den Anteil, den die Fibringewinnung an der Thombose hat, vermindern oder beseitigen. Schlomann (Danzig).

---

**Glogau, Otto** (New York): Sinusthrombose nach Nekrose eines Periostlappens. (Annals of Otology usw. Juni 1913.)

Es wurde vor der Mastoidoperation ein Periostlappen nach Leland gebildet; bei dem ersten Meißelschlage lag der Sinus frei. Acht Tage

post operationem Schüttelfrost und 105° F. Es fand sich totale Nekrose des Periostlappens, Sinus vom Bulbus bis zum Torkular verfärbt und hart; die Inzision ergab Thrombose. Unterbindung der Jugularis. Glatte Heilung.

Verfasser widerrät die Bildung eines Lappens bei freiliegender Dura.

C. R. Holmes.

---

**Caldera, C. und Finzi, G.:** Klinisch-experimenteller Beitrag zur Thrombose otitischen Ursprungs. (Archiv. italian di otologia. Bd. 24, Heft 5 u. 6.)

Verfasser besprechen kurz die Topographie des Sinus lateralis und die Bedingungen, die zu einer Infektion führen können. Darauf erörtern sie Symptomatologie der Thrombophlebitis und berichten über neun Fälle aus der Klinik Gradenigos mit 5 Heilungen und 4 Todesfällen; bei 2 Fällen bestanden außerdem noch andere Hirnkomplikationen (Abszeß und Meningitis). In 7 Fällen zeigte die Temperatur die typischen Schwankungen, Schüttelfröste bestanden nur in 3 Fällen. Explorativinzision wurde nur in 1 Falle von wandständiger Thrombose vorgenommen, in einem zweiten gleichen Falle wurde auch der Thrombus entfernt. In 3 Fällen von Okklusivthrombose wurde der Sinus eröffnet ohne Ausräumung des Thrombus, in einem weiteren gleichen Falle auch der Thrombus entfernt; in drei weiteren Fällen von Okklusivthrombose wurde die laterale Sinuswand exzidiert. Jugularis-Unterbindung wurde in keinem Falle vorgenommen.

Verfasser berichten des weiteren über Versuche an Hunden. Sie gelangen zu folgenden Schlüssen: 1. Die Behandlung mit Injektionen von Kollargol ist nützlich. 2. Unterbindung und Resektion der Jugularis beeinflußt den Verlauf der Infektion, speziell das Fieber. 3. Zweckmäßig ist Eröffnung des Sinus und Entfernung des Thrombus. C. Caldera (Turin).

---

**McCaw, J. F.** (Watertown): Fall von Schläfenlappenabszeß otitischen Ursprungs, Operation, Heilung. (Annals of Otology usw. Juni 1913.)

Frau von 44 Jahren mit heftigen Ohrenschmerzen und Ausfluß nach einer Erkältung; im hinteren unteren Quadranten kleine Perforation, Vorwölbung des Trommelfells, Senkung der hinteren oberen Gehörgangswand, Schwellung über dem Prozessus und Druckempfindlichkeit in der Antrumgegend. Schwindel beim Aufsitzen im Bette.

Operation: Ausgedehnte Nekrose des Knochens; der Sinus liegt in einer Ausdehnung von 1½ Zoll frei. Dura über dem Tegmen verdickt und verfärbt; eine Inzision entleert 1½ Drachmen (ca. 6 g) Eiter. Die Abszeßhöhle reichte 1½ Zoll in die Tiefe. Glatte Heilung.

C. R. Holmes.

---

**Leidler, Rudolf:** Ein Beitrag zur Kenntnis der otogenen Schläfenlappenabszesse. (Medizinische Klinik. 1914. Nr. 2, S. 57, Nr. 3, S. 106 und Nr. 4, S. 158.)

Man unterscheidet vier Stadien der Hirnabszesse: das initiale, latente, manifeste und terminale Stadium. In den beiden ersten läßt sich noch keine Diagnose stellen, manifest wird die Erkrankung erst durch die allgemeinen Symptome der Eiterung,

durch den allgemeinen Hirndruck und seine Folgeerscheinungen und durch die Herdsymptome, bei linksseitigen Schläfenlappenabszessen also amnestische und optische Aphasie. Im Terminalstadium erfolgt der Durchbruch, entweder nach innen in den Ventrikel oder nach außen in die Meningen. Mit Operation ist die Prognose im allgemeinen nicht ungünstig. Verf. publiziert drei interessante Fälle von Schläfenlappenabszessen.

Fall 1. Nach einer vor zwei Jahren mangelhaft ausgeführten Radikaloperation, wobei das Antrum nicht vollkommen eröffnet worden war, ergab die Funktionsprüfung eine hochgradige Mittelohrerkrankung bei normalem Labyrinthbefund. Beiderseits Stauungspapille mit zahlreichen Retinalblutungen; amnestische Aphasie. Operation: starke Eiterretention im Antrum; Sequestrierung des Tegmen in großem Umfange; Entfernung des Sequesters; mit Eiter und Granulationen bedeckte, sehr verdickte Dura; Lumbalpunktat klar. Nach fünf Tagen Fieber und Kopfschmerzen; Eröffnung der Dura; Entleerung eines ausgedehnten Abszesses; Besserung. Nach zwei Monaten wieder Kopfschmerzen und Erbrechen; Rötung und Vorwölbung der Wundnarbe; Inzision; Entleerung eines noch ausgedehnteren Abszesses als vorher; Heilung unter Bildung eines leichten Gehirnprolapses. — Interessant ist in dem Falle die ungemein langsame Entwicklung des Abszesses, während sich relativ rasch ein Rezidiv entwickelte.

Beim 2. Fall erkrankte infolge einer chronischen Mittelohreiterung das Labyrinth zuerst zirkumskript an der knöchernen Außenwand; die Erkrankung griff allmählich auf das Innere über, zerstörte es vollständig und führte dann zur Entzündung der umgebenden Gehirnpartien. Und all das ging vor sich bei regelrechter konservativer und operativer Behandlung. Anfangs fanden sich nur geringfügige Veränderungen der lateralen Labyrinthwand; nach der Radikaloperation bildete sich allmählich am horizontalen Bogengang eine Fistel aus, die die typischen Erscheinungen von seiten des Labyrinths machte, so daß eine neue Operation notwendig wurde. Unmittelbar nach der Operation stellte sich eine diffuse seröse Labyrinthitis ein, die in latente eitrige diffuse Labyrinthentzündung überging. Es entwickelte sich eine chronisch progressive Labyrintheiterung, die die Labyrinthresektion erforderlich machte. Es bildet sich nunmehr ein Gehirnprolaps aus. Heilung. Nach fast $1\frac{1}{2}$ Jahren nässendes Ekzem im Gehörgang, das jeder Behandlung trotzt. Gleichzeitig Entzündung der Haut über dem Prolaps, die des öfteren im Laufe der nächsten Zeit rezidiviert. Etwa 2 Jahre nach der Labyrinthresektion Exitus infolge eines im Schläfenlappen lokalisierten, in den Ventrikel durchgebrochenen Abszesses, der eine diffuse eitrige Meningitis veranlaßt hatte. Ein Hirnprolaps tritt nur selten nach Ohroperationen auf. Seine Prognose ist nicht so sehr ungünstig, da er meist nach allen Seiten narbig abgegrenzt ist. Dennoch kennt man Fälle, wo die Patienten manchmal erst nach Jahren an der Infektion des Prolapses zugrunde gingen. Zur Verhütung des Prolapses inzidiere man die Dura möglichst breit und behandle die Wunde unter sorgfältigster Asepsis mit leicht komprimierenden Verbänden. Den ausgebildeten Prolaps kann man lediglich durch Deckung mit der umgebenden Haut und durch leichte Kompression zu beeinflussen versuchen. Andere Methoden (Ätzungen, Deckung mit Zelluloid- oder Goldplatten) sind teils erfolglos, teils gefährlich.

Bei dem 3. Falle handelte es sich um einen etwa zwei Wochen nach Beginn einer Otitis media acuta manifest werdenden subperiostalen Abszeß. Dieser kommunizierte nicht mit dem Antrum und dem Warzenfortsatze, sondern durch eine Fistel in der Dura mit dem Schläfenlappeninneren.

Operation ohne breite Inzision des Schläfenlappens. 8 Tage nach der Operation plötzlich Bewußtlosigkeit, Krämpfe, Fieber, Lähmung der linken Körperhälfte. Bei der sofort vorgenommenen neuen Operation wird ein großer Schläfenlappenabszeß entleert. Bemerkenswert an dem Falle ist die kurze Zeit, die zwischen dem Auftreten der Otitis media und dem des Hirnabszesses liegt, ferner der seltene spontane Durchbruch nach außen, der jedoch nicht gleichbedeutend mit einer Spontanheilung gewesen ist. Das apoplektiforme Auftreten der Symptome nach der ersten Operation spricht dafür, daß es sich um die ersten Erscheinungen eines Ventrikulardurchbruchs gehandelt hat.

W. Friedlaender (Breslau).

---

**Mayer**: Eine neue Lumbalpunktionskanüle zur Verhütung plötzlicher Druckerniedrigung und für exakte Druckmessung. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 2, S. 81.)

Bei der von Louis & H. Löwenstein angefertigten Kanüle ist das Abflußrohr geteilt, es befindet sich eine seitliche Bohrung im Griffteil. Der Mandrin kann nur so weit herausgezogen werden, daß seine Spitze sich hinter dem seitlichen Abflußrohr befindet. Der Vorzug der Kanüle besteht darin, daß kein Tropfen der Lumbalflüssigkeit abfließen kann, daher eine exakte Druckmessung ermöglicht wird, auch kann bei hohem Gehirndruck die Druckerniedrigung nicht zu plötzlich stattfinden, da der Liquor gezwungen ist, sofort in dem Steigrohr in die Höhe zu gehen.

Schlomann (Danzig).

---

**Szecsi**: Eine neue Methode zur Untersuchung des Liquor cerebrospinalis. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 52, S. 2558.)

Szécsi hat ein in der Hämatologie schon lange benutztes Verfahren für die Liquorzellen erprobt, die sogenannten Oxydase-Reaktion. Diese ist positiv bei allen Krankheiten, bei denen im Liquor Mikrolymphoidozyten und Mikroleukoblasten, i. e. histogene entzündliche Gewerbslymphozyten zu finden sind, so bei Dementia paralytica, Tabes dorsalis.

Negativ ist sie bei akut entzündlichen Meningitiden, bei Lues cerebri, Lues latens, also bei Krankheiten, bei denen man im Liquor eine Polynukleose oder eine reine hämatische Lymphozytose findet.

Schlomann (Danzig).

---

**Klien** (Leipzig): Beiträge zur zytologischen Untersuchung der Spinalflüssigkeit. (Zeitschrift für d. gesamte Neurologie und Psychiatrie. Bd. 21, S. 242.)

Verfasser hat, da ihm die Methoden der Leukozytenuntersuchung der Spinalflüssigkeit nach Alzheimer und Frenkel-Heiden unzureichend erscheinen, eine neue Färbemethode angegeben. Er versetzt das Sediment mit Pappenheimscher Methylgrünpyroninlösung zu gleichen Teilen, bringt dann nach einer bis mehreren Stunden einen Tropfen davon auf den Objekt-

träger und studiert das Präparat mit Immersion. Diese Methode ist einfach und soll für die Differentialzählung die besten Resultate ergeben. Verfasser geht zunächst auf die verschiedenen Ansichten über die Entstehung der Liquor-Lymphozyten ein und beschreibt sodann eine Art von Lymphozyten, die einen höchst unregelmäßigen, gelappten, segmentierten Kern haben. Er faßt diese Fragmentierung des Kernes als Alters-, nicht aber Degenerationserscheinung auf. Nach seinen Untersuchungen darüber kommt Verfasser zu folgendem Ergebnisse: Zeigt ein großer Prozentsatz der Lymphozyten Kernfragmentation, so muß man daraus auf eine nur geringfügige Proliferation resp. Einwanderung von Lymphozyten schließen. Ist die Zahl pro ccm trotzdem hoch, so darf man daraus wohl auf eine entsprechend größere räumliche Ausdehnung des meningealen Prozesses schließen. Bestehen andererseits keine oder nur vereinzelte Fragmentierungen und ist trotzdem die Lymphozytenzahl pro ccm niedrig, so läßt sich daraus schließen, daß wohl ein akuterer Prozeß besteht, daß derselbe aber umschriebenere Gebiete betrifft. — Es finden sich weiterhin Verschiedenheiten in der Größe der Lymphozyten. Bei floriden Prozessen finden sich zahlreiche größere Formen, bei sehr chronischen und auch bei abklingenden akuten Prozessen beobachtet man vorwiegend kleinere Formen. — Die Plasmazellen des Liquors zeigen ihre charakteristischen Eigentümlichkeiten nicht so deutlich wie die in den adventitiellen und meningealen Exudaten gelagerten. Die Fragmentierung der Kerne tritt auch in den Plasmazellen auf, anscheinend unter ähnlichen Bedingungen wie bei den Leukozyten, deren Abarten sie wohl sind. Vereinzelt findet man in der Spinalflüssigkeit Degenerationsformen von Lymphozyten. Neben diesen Zellen beobachtet man weiterhin bisweilen noch spindelförmige Elemente, die mit Lymphozyten nichts zu tun haben und die sich durch besondere Größe — bis zu 96 μ — auszeichnen. Es handelt sich bei diesen Zellen meist um die verschiedenen Entwicklungsstadien der bindegewebigen Zellen. Ferner unterscheidet man eine stark phagozytierende Zellart, die in verschiedener Größe auftritt, die sogenannten Makrophagen, über deren Herkunft die verschiedensten Ansichten herrschen. — Verfasser vergleicht die im Liquor vorhandenen lymphozytären Elemente mit denen des Blutes. Die in der Spinalflüssigkeit bei Lymphozytose so oft vorhandenen großen Lymphozyten (bis zu 13 μ) mit stark vermehrten und vergrößerten Kernkörperchen haben sich im Blute nicht gefunden. Ebenso findet man im Blute keine Zellen, die mit den Makrophagen des großen Typs auch nur entfernte Ähnlichkeit haben.

W. Friedlaender (Breslau).

**Krause:** Ungewöhnliche Kleinhirngeschwulst, durch Operation geheilt. (Berliner klinische Wochenschrift. 1913. Nr. 47, S. 2169.)

Akustikustumoren entwickeln sich gewöhnlich an der hinteren Felsenbeinfläche nahe deren Spitze und dringen dann nach dem Clivus Blumenbachii zu vor. Ihr Wachstum nach hinten wird offenbar durch die Kleinhirnhemisphäre beschränkt. Die hiermit in Verbindung stehende Läsion von Brücke und verlängertem Mark bildet die Hauptgefahr dieser Tumoren. Verfasser hat in solchen Fällen, namentlich wenn sehr starke anfallsweise auftretende Schmerzen, Opistotonus des Nackens und der Rückenwirbelsäule bestanden, nur durch eine große Trepanation, d. h. die Freilegung beider hinterer Schädelgruben, wesentlichen Nutzen gesehen. Er rät daher, auch wenn die Geschwulst sicher auf eine Kleinhirnhemisphäre lokalisiert werden muß, mit der Trepanation mindestens 2 cm auf die gesunde Seite hinüberzugehen.

Verfasser stellt eine 21jährige Patientin vor, die vor 4—5 Jahren ohne weitere Folgen die Treppe herunter fiel. Vor 2 Jahren begannen dann die Beschwerden, wie Doppeltsehen, Übelkeit, Schwindel, Ohrensausen, die allmählich unter anderem zu vollkommener Blindheit auf dem rechten Auge, Taubheit auf dem linken Ohr und sehr schwerem Allgemeinzustand führten.

Die Diagnose Hirntumor konnte mit Sicherheit gestellt werden; wahrscheinlich war der Sitz des Tumors die Gegend des Kleinhirnbrückenwinkels. Die Röntgenuntersuchung hatte keinen pathologischen Befund ergeben. Verfasser läßt nun ausführlich den Gang der zweizeitigen Operation folgen.

Nach dem anatomischen Befunde handelte es sich nicht um einen eigentlichen Kleinhirnbrückenwinkeltumor. Die Geschulst befand sich nämlich mit dem hinteren Pole in der lateralen Hälfte unmittelbar unter der Dura, in der medialen war sie nur durch eine dünne Schicht Kleinhirnsubstanz von ihr getrennt. Infolgedessen war sie sofort nach Eröffnung der Dura zugänglich, was bei Kleinhirnbrückenwinkel-Geschwülsten immer erst nach medianer Verschiebung der betreffenden Hemisphäre der Fall zu sein pflegt. Verfasser vermutete daher, daß die exstirpierte Geschwulst von der seitlichen Arachnoidea ihren Ausgang genommen hätte, was durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt wurde. Es handelte sich um ein von den Häuten ausgehendes Fibrosarkom. Als Ausgangspunkt kam bei dem normalen Befund derDura nur dieArachnoidea pia in Betracht, und zwar die laterale Bedeckung der linken Kleinhirnhemisphäre.

Es folgen Angaben über relative und absolute Größe sowie Gewicht der Geschwulst. Der Verlauf nach der Operation gestaltete sich sehr günstig. Laband (Breslau).

# II. Nase und Nebenhöhlen.

**Zinsser:** Ein einfacher Nasenersatz. (Münchener medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 49, S. 2734.)

Hennig ist auf die Idee gekommen, zu den künstlichen Nasen eine weiche Masse zu verwenden. Die Hennigschen künstlichen Nasen haben gegenüber den bisher üblichen den Vorzug, daß sie nicht wie ein starrer Fremdkörper im Gesicht stecken, daß sie in ganz natürlicher Weise die mimischen Bewegungen des Gesichtes mitmachen, daß der Übergang von der Prothese zu der Haut ein fast unmerklicher ist und infolgedessen ein Nasenersatz geschaffen wird, der wirklich allen billigen Anforderungen entspricht.

Als Masse dient Gelatine. 50 g Gelatine werden leicht mit Wasser angefeuchtet und dann im Wasserbad geschmolzen. Unter ständigem Umrühren werden 100 g Glyzerin hinzugesetzt. Zum Färben wird dieser Masse nach Bedarf etwas Zinkweiß, Zinnober und Ultramarinblau hinzugesetzt.

Um die Form, in welcher die Prothese gegossen werden soll, anzufertigen, wird von einer beliebigen gesunden Nase, die ihrer Form und Größe nach in das Gesicht des Patienten zu passen scheint, ein Gipsabguß gemacht und zwar so, daß auch die Nasenlöcher in das Modell hineinkommen. Dieses Modell wird vor dem Guß mit Olivenöl etwas angefettet und dann mit der obigen Masse, die im Wasserbad geschmolzen wird, ausgegossen und durch fortwährendes Schwenken des Modells dafür gesorgt, daß die Masse sich gleichmäßig auf der Oberfläche des Negativs verteilt. Hierbei muß darauf geachtet werden, daß nach der Nasenbasis hin der Ausguß allmählich in ein dünnes Blättchen ausläuft. Dann wird wieder nachgegossen und wieder durch Hin- und Herbewegen des Gipsblocks die Masse so verteilt, daß die Rückseite der Prothese sich grob der Unterlage im Gesicht, an der sie befestigt werden soll, anpaßt. Nach dem Erkalten wird die Masse vorsichtig aus dem Modell entfernt, mit einer warmen Stricknadel werden die Nasenlöcher, falls sie im Guß nicht schon ganz vorhanden sind, nachgebohrt. Die Prothese wird auf der unteren Seite mit einem warmen Spatel ein wenig erweicht und direkt auf die vorher gut abgetrocknete und mit einem Klebstoff (Mastix oder Gummiarabikum) dünn bestrichene Haut in der richtigen Stellung aufgelegt. Nun werden die Ränder mit einem in ganz heißes Wasser getauchten Wattebäuschchen sanft an die Haut angedrückt und verstrichen, so daß der Übergang von der Prothese zur normalen Haut ein ganz allmählicher ist. Schließlich wird, um den Glanz zu be-

seitigen und um einen etwaigen Farbenunterschied zu verwischen, ein wenig Puder aufgetragen. L. Poznanski (Breslau).

---

**Greif**: Experimentelle Untersuchungen über Ozäna. (Casopis lékaruv ceskych. 1913. Nr. 51.)

G. gibt zunächst eine Übersicht über die von Perez angestellten Versuche und deren Ergebnisse sowie über die Vakzinetherapie von Kofler und Hofer. Seine eigenen, noch nicht ganz abgeschlossenen Versuche (die hier referierten Mitteilungen erfolgten als Diskussion zu einem Vortrage von Perez im Verein tschechischer Ärzte in Prag [Ref.]) zeigten im Präparate verschiedenste Mikroorganismen, in der Kultur den Bac. mucosus Abel, der bei Züchtung nach den gewöhnlichen Methoden die übrigen Mikroorganismen überwucherte. Bei Züchtung nach dem von Perez angegebenen Verfahren konnte Vortragender 4 reine Stämme gewinnen, welche die Merkmale des von Perez angegebenen Bazillus zeigten. (Gestank der Bouillonkultur, ammoniakalische Gärung von Harn.) Im Tierversuche zeigten sich diese für Mäuse und Kaninchen pathogen, die Tiere starben unter den Zeichen von Sepsis, doch konnten weder Ulzeration noch Hämorrhagien in der Nasenschleimhaut gefunden werden, noch eine besondere Affinität des Bazillus zur Nasenschleimhaut festgestellt werden. G. meint, es gibt sicher Formen von genuiner Ozäna, deren Ätiologie der Micrococcus Perez ist; ob aber alle rhinologisch festgestellten Fälle von Ozäna diese Ätiologie haben, ist fraglich. R. Imhofer (Prag).

---

**Friedrich**: Die epidemiologische Bedeutung des Skleroms der oberen Luftwege für Deutschland. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 2, S. 75.)

Friedrich gibt eine Übersicht über diese Krankheit und teilt die Krankengeschichten zweier Fälle mit, die er 1910 und 1913 in Kiel beobachtet hat. In dem ersten Fall handelte es sich um eine 30jährige Russin aus Moskau, im zweiten um eine 37jährige Arbeiterfrau, die aus Biala bei Lyck in Ostpreußen nach Kiel gezogen war.

Friedrich befürwortet die Forderungen, die Gerber und Streit in Deutschland zur öffentlichen Bekämpfung des Skleroms erhoben haben. Schlomann (Danzig).

---

**Emmerich** und **Loew**: Erfolgreiche Behandlung des Heufiebers durch lange Zeit fortgesetzte tägliche Chlorkalziumzufuhr. (Münchener medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 48, S. 2076.)

Der Grund der bisherigen unvollständigen Heilwirkung des Chlorkalziums bei Heufieber liegt nach den Erfahrungen der

Verfasser ganz bestimmt darin, daß man die Kalksalze erst kurze Zeit vor Beginn der Anfälle und nach dem Vorschlage Kaysers nur acht Tage hindurch verabreichte.

Nur wenn Chlorcalcium crystall. schon viele Monate vor der Heufieberzeit, oder besser jahrelang täglich in der Menge von 3 g genommen wird. nur dann ist auf vollständiges Ausbleiben der Anfälle zu rechnen.

Man nimmt von der Lösung

Chlorcalcium crystall. pur. 100,0
Aq. destill. 500,0

morgens, mittags und abends während des Essens einen Kaffeelöffel voll in $^1/_4$ Glas Wasser oder in Kaffee, Suppe usw.

Die Bedeutung der Kalktherapie für das Heufieber und des Kalziums für den Organismus überhaupt erhellt aus der Tatsache, daß in demselben ein besonderes, sehr merkwürdiges Organ, die Epithelkörperchen, vorhanden sind, welche nach den Untersuchungen von Mac Callum, Vögtlin u. a. die Verteilung des Kalkes in den Knochen und Weichteilen, kurz den gesamten Kalkstoffwechsel regulieren und deren Exstirpation eine gesteigerte Kalkausscheidung aus dem Körper zur Folge hat.

Wenn es nun richtig ist, daß das Heufieber meist auf dem Boden der arthritischen Konstitution erwächst, bei welcher der Kalkstoffwechsel offenkundig gestört ist (Kalkablagerung usw.), dann darf, wie bei der Tetanie, so auch beim Heufieber an eine Störung der Epithelkörperchenfunktion um so mehr gedacht werden, als, wie Rudolf Hoffmann hervorhebt, unter den disponierenden Momenten für Heufieber die Hypersekretion im Thyreoidsystem respektive Verschiebungen im funktionellen Gleichgewicht der Drüsen mit interner Sekretion eine wichtige Rolle spielen.

Nachdem durch Chiari und Januschke die sekretionsvermindernde Wirkung der Kalksalze erwiesen wurde, nachdem weiterhin mehrfach festgestellt wurde, daß ein gewisser Magnesiaüberschuß Kalzium aus den Organen verdrängt, nachdem ferner gezeigt wurde, daß eine Entziehung von Kalzium beim Kerne der Zellen sofort den Tod des Zellkerns bedingt, muß die Kalziumtherapie beim Heufieber von vornherein rationell und aussichtsreich erscheinen. L. Poznanski (Breslau).

---

**Hoffmann, Rudolf:** Behandlung des Heufiebers durch lange fortgesetzte Chlorkalziumzufuhr. (Münchener medizinische Wochenschrift. 1914. S. 190.)

Verf. wendet sich gegen Emmerich und Loew, die seiner Ansicht nach zu optimistische Heilberichte über die Behandlung des Heufiebers durch jahrelange Chlorkalziumzufuhr veröffent-

licht haben. E. und L. geben dauernd 3 g pro die. Verf. hält die ständige Darreichung einer derartigen Dosis von Chlorkalzium nicht für unschädlich und glaubt, daß, wenn es sich darum handelt, den Patienten für die Zeit der Gräserblüte „pollenfest“ zu machen, es genüge, 1/4 Jahr vor Beginn derselben mit 3 g zu beginnen und die Tagesdosis eventuell bis auf 5—7 g zu steigern. Verf. benutzt an Stelle des Calc. chlorat. puriss. Merck auch gern das Calc. glycerino-phosphoric. solubile (10:200). Hoffmann hält es für erforderlich, zur richtigen Bewertung der Kalktherapie Stoffwechselversuche bei Pollenkranken hinsichtlich ihrer Kalkbilanz anzustellen. Von einer Heilung sollte man nur dann reden, wenn die Patienten auch nach Aussetzen der Kalksalzgaben von der Pollenkrankheit befreit bleiben resp. der Pollentoxinprobe gegenüber sich refraktär verhalten. W. Friedlaender (Breslau).

---

**Fischer:** Ein neuer Apparat zur Spülung der Nasennebenhöhlen. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1914. H. 2, S. 80.)

Der von der Firma Warmbrunn, Quilitz & Co., Berlin, Heidestr., hergestellte Apparat besteht aus einer mit 2 Öffnungen versehenen Fünfliterflasche, deren eine zum Einfüllen der Spülflüssigkeit dient, deren andere durch einen besonders konstruierten Hahn verschlossen ist. Der Hahn ermöglicht es, mittels Hand- oder Fußgebläses Flüssigkeit in die Nebenhöhlen zu treiben; eine Drehung des Hahnes schneidet den Flüssigkeitsstrom ab und gestattet, Lufteinblasungen in die gespülten Höhlen nachfolgen zu lassen. Der Preis des Apparates beträgt 15 M.

Schlomann (Danzig).

---

**Maag:** Odontom im Antrum highmori im Anschluß an einen heterotopischen Weisheitszahn. (Fortschritte der Röntgenstrahlen. Bd. 21, Nr. 3, S. 298.)

Verfasser beschreibt einen Fall von Odontom des Sinus maxillaris sinister, der röntgenologisch festgestellt wurde.

Die Röntgenuntersuchung zeigte den linken Sinus maxillaris sehr bedeutend erweitert, der Ausdehnung des Tumors entsprechend: die laterale Begrenzung der Höhle war teilweise knöchern, teilweise ohne Kalk. Auf der Platte sah man den lateralen Rand der Höhle außer dem Rande des Unterkiefers projiziert. Die untere Grenze des Tumors erkannte man auf dem Processus alveolaris des Oberkiefers, der teilweise umgeformt war. Der Tumor selbst gab keinen Schatten.

In der Tiefe der Höhle, oberhalb des harten Gaumens, sah man einen Zahn mit einer leicht gekrümmten Wurzel in der Richtung zum Processus pterygoideus liegend. Die Krone des Zahnes zeigte nach unten, die Wurzel nach oben und nach hinten. L. Poznanski (Breslau).

---

# III. Mundhöhle und Rachen.

**Hahn** und **Sommer**: Praktische Erfahrungen mit dem Behringschen Schutzmittel gegen Diphtherie. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 1, S. 13.)

Die subkutane und intramuskuläre Applikation des von Behringschen Toxinantitoxingemisches führt zwar in der größten Zahl der Fälle zu einer genügenden Schutzkörperproduktion, ist jedoch vorläufig für die Praxis nicht brauchbar, da weder Lokal- noch Allgemeinreaktion einen Schluß auf die zu erwartende oder ausbleibende Antikörperproduktion zuläßt.

Dagegen geht bei intrakutaner Anwendung des Schutzmittels eine genügend starke Lokalreaktion im allgemeinen mit einer entsprechenden Schutzkörpervermehrung einher.

Bei fünf Epidemien und einer Endemie in der Praxis wurden im ganzen 633 Kinder auf diese Weise voll immunisiert. Erhebliche Nebenwirkungen wurden dabei nicht beobachtet. Während die Epidemien bei der übrigen Bevölkerung andauerten, kamen bei den voll immunisierten Kindern bisher zwei Erkrankungen, davon eine ganz abortive, eine mit negativem Bezillenbefund vor.

Diphtheritische Erkrankungen, die bei Impflingen während der ersten zehn Tage nach der Schutzimpfung zum Ausbruch kamen, während welcher Zeit bekanntlich serologisch eine Antikörpersteigerung noch nicht nachweisbar ist, verliefen in einigen Fällen abortiv. Die Erkrankungen wurden also schon während der ersten zehn Tage durch die Schutzimpfung günstig beeinflußt.

Eine negative Phase und die Gefahr der Antiphylaxie besteht nicht. Schlomann (Danzig).

---

**Kissling**: Fünfte Mitteilung über Behrings Diphtherievakzin. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 51, S. 2500.)

Von 310 der Diphtheriegefahr besonders stark ausgesetzten Kranken, welche während einer Zeitdauer von fünf Monaten mit Behrings Diphtherievakzin geimpft worden sind, erkrankten an Diphtherie: von 111 zweimalig geimpften Fällen = 0, von 199 einmalig geimpften Fällen = 8. Als Impfstelle erwies sich am zweckmäßigsten die Interskapularregion; die intrakutane Injektion ist der subkutanen vorzuziehen. Zur Erreichung des für einen ausreichenden Diphtherieschutz erforderlichen Blutantitoxingehaltes scheint eine zweimalige Impfung empfehlenswert, aber auch in der Regel ausreichend zu sein, wenn danach eine deutlich wahrnehmbare Lokalreaktion eingetreten ist. Anderweitige Erkrankungen sind keine Kontraindikation für die Imp-

fung. Während des Zeitraums zwischen Impfung und Diphtherieinfektion auftretende, fieberhafte Erkrankungen scheinen den Vakzinationserfolg zu beeinträchtigen. Es wird bestätigt, daß in Säuglingsalter die Empfindlichkeit gegen den Vakzin in der Regel erheblich geringer gefunden wird als im späteren Kindesalter und daß die stärkste Empfindlichkeit bei Erwachsenen beobachtet wird. Schlomann (Danzig).

---

**Kaerger:** Die Brophysche Gaumenspaltenbehandlung. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 52, S. 2552.)

Kaerger gibt einen Überblick über die Erfahrungen, die an der Bierschen Klinik seit September 1911 mit dieser Methode gemacht sind. Die geeignetste Zeit zur Operation ist das Alter von drei Wochen. Der erste Akt beginnt mit der Einstellung des Zwischenkiefers nach Resektion des Vomer und Anlegen eines festen Drahtgefüges am Oberkiefer. Nach sechs Wochen ist der Kiefer knöchern in der gewünschten Form zusammengeheilt, und es kann jetzt bei kräftigen Kindern die Naht des Gaumens erfolgen. Schlomann (Danzig).

---

**Partsch:** Über temporäre Gaumenresektion. (Berliner klinische Wochenschrift. 1914. Nr. 3, S. 104).

Verfasser gibt eine neue Methode zur radikalen Entfernung von Tumoren aus dem Nasenrachenraum an. Zuerst kommt ein im Mundvorhof vom zweiten Mahlzahn der einen Seite bis zum zweiten Mahlzahn der anderen Seite reichender Schnitt. Mit dem Elevatorium werden die Weichteile von der Oberfläche des Knochens zurückgeschoben und die Nasenhöhle durch Abtrennen der Schleimhaut von der Apertura pyriformis eröffnet. Bei kräftiger Beiseitehaltung der Weichteile wird ein breiter, nicht zu dicker Meißel so eingesetzt, daß er oberhalb der Schleimhaut des Bodens der Nasenhöhle das Septum und oberhalb der Schleimhaut der Kieferhöhlen die Vorder- und Außenwand der Kieferhöhlen bis an die Tubera maxillaria durchtrennte. Mit mäßigem Druck gelingt es, den ganzen Gaumen um eine durch die hinteren Enden des Oberkieferkörpers liegend gedachte Achse falltürartig nach unten zu klappen und damit den ganzen Nasenrachen freizulegen. L. Poznanski (Breslau).

---

## IV. Kehlkopf und Luftröhre.

**Geigel:** Konvexe Kehlkopfspiegel. (Münchener medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 48, S. 2679.)

Verfasser beschreibt einen konvexen Kehlkopfspiegel, mit dem er untersucht, und empfiehlt ihn wenigstens für die erste orientierende Unter-

suchung, da er den bedeutenden Vorzug des großen Gesichtsfeldes hat. Einen beträchtlichen Vorteil von Konvexspiegeln kann man bei Rhinoscopia posterior erwarten, wo die Spiegel nur minimal sein können und demnach auch das Gesichtsfeld bei planem Schliff sehr klein ausfällt.

L. Poznanski (Breslau).

---

**Spieß**: Neuer transportabler Apparat zur Einatmung komprimierter und Ausatmung in verdünnter Luft. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 51, S. 2510.)

Der für Hausinhalationen gedachte Apparat wird von dem Drägerwerk Lübeck hergestellt. Zum Betriebe des Apparates dient komprimierter Sauerstoff oder Luft in Stahlzylindern oder von einem kleinen transportalen Elektrokompressor erzeugte Preßluft.

Schlomann (Danzig).

---

**Frühwald, Viktor**: Zwei Fälle von Perichondritis des Schildknorpels. (Wiener klinische Wochenschrift. 1914. S. 50.)

Bei der Perichondritis des Kehlkopfs kommen als ätiologische Momente vor allem die Tuberkulose und Lues in Betracht, ferner auch Infektionskrankheiten, wie Typhus, Scharlach, Masern, Variola und Rotz. Vorwiegend erkrankt der Aryknorpel, da die tuberkulösen Geschwüre häufig an den Processus vocales und an der Hinterwand des Larynx auftreten. Weniger oft wird der Ringknorpel befallen, am seltensten der Schildknorpel. Die Diagnose der Perichondritis des Schildknorpels ist aus dem sich nach außen oder innen vorwölbenden Abszesse leicht zu stellen. Ist das äußere Perichondrium befallen, so hat man bei der vorn am Halse sich bildenden Geschwulst differentialdiagnostisch ein Atherom der Haut, eine Struma und einen von der hinteren Zungenbeinfläche kommenden Schleimbeutel auszuschließen. Bei der inneren Perichondritis liegt die Schwellung vorwiegend unter der vorderen Kommissur, seltener an den Seiten. Verf. berichtet über zwei Fälle von Perichondritis des Schildknorpels. Als Ätiologie kommt bei beiden Fällen Tuberkulose in Betracht, bei einem von ihnen möglicherweise eine Mischinfektion mit Lues. Nach radikaler operativer Entfernung der erkrankten Schleimhaut- und Knorpelpartien, eine Operation, die Verf. für unerläßlich hält, ist die Affektion zur Heilung gekommen. Im zweiten Falle machte eine innere Fistel mit Infiltration am Rande eine Nachbehandlung mit Radium und Thermokauter notwendig.

W. Friedlaender (Breslau).

---

**Baggerd**: Über den Luftröhrenschnitt. (Medizinische Klinik. 1914. Nr. 3, S. 93 ff.)

Nach einem kurzen Abriß über die Geschichte der Tracheotomie gibt Verfasser die Indikationen zum Luftröhrenschnitt an, die gegeben sind durch Störungen in der Passage des freien

Luftstroms. Diese Störungen sind bedingt durch Steckenbleiben von Fremdkörpern in dem obersten Teil der Luftröhre oder durch krankhafte Veränderungen, wie Diphtherie, Tumoren, Glottisödem. Bei letzterer Affektion rät Verfasser, wenn es sich nicht um ein plötzliches bedrohliches Auftreten wie bei Perichondritis laryngea oder als Teilerscheinung eines allgemeinen Körperödems handelt, zunächst konservative Maßnahmen zu ergreifen (Adrenalinspray, Eiskrawatte u. a.). Verfasser berichtet über einen Fall, bei dem nach 1,0 Aspirin gleichzeitig mit einem urtikariaähnlichen Exanthem ein Glottisödem plötzlich in Erscheinung trat, das auf Anwendung interner Mittel wieder langsam abklang. Bei Diphtherie konkurriert die Tracheotomie mit der Intubation. Besonders bei der septischen Form rät Verfasser, schon vor der Ausbildung einer starken Trachealstenose zu operieren, da der Kranke dann noch bei guten Kräften ist und es vielleicht verhindert werden kann, daß durch den Luftstrom Krankheitskeime von den erkrankten Partien der Schleimhaut in die gesunden Lungen verschleppt werden. — Die Frage, ob man die Tracheotomia superior oder inferior wählen soll, entscheidet Verfasser zugunsten der ersteren. Denn während bei dem oberen Luftröhrenschnitt lediglich die Lage und Variationsbreite der Thyreoidea Anforderungen an die Technik des Operateurs stellen, so beruhen die Hauptgefahren der Tracheotomia inferior einerseits in späteren profusen und letal endigenden Nachblutungen, andererseits für den weniger Geübten in Verletzung der Thymus mit folgendem Mediastinalemphysem. — Was die Technik der Operation anbetrifft, so wähle man nicht die Lokalanästhesie, sondern operiere in Äthertropfnarkose. Der Kranke soll so gelagert sein, daß der Kopf so weit wie möglich zurückgebeugt wird, natürlich ohne daß dadurch die Dyspnoe verstärkt wird. Verfasser hält den längs gerichteten Hautschnitt für empfehlenswerter als den kleinen queren Halsschnitt, der allerdings überaus gute Heilungsresultate gibt, jedoch nur von dem Geübten im Krankenhaus ausgeführt werden sollte. Die Folgen des Luftröhrenschnittes bestehen neben den Gefahren, die jede Operation mit sich bringt, in Spätblutungen, die sich jedoch vermeiden lassen, sowie in narbigen Trachealstenosen und eventuellen Schwierigkeiten des Dekanülements. Verfasser läßt die Kanüle selten länger als sechs Tage liegen, er warnt vor der gefensterten Kanüle, die sicher mit ein Grund zur Granulationsbildung ist. Nach dem Dekanülement soll die Wunde sogleich durch einen sterilen Verband geschlossen werden. Zu dünne und schlecht sitzende Kanülen können leicht Geschwüre erzeugen, von denen Granulationsbildungen ausgehen. Verstopfungen der Kanüle durch Borken, bedingt durch Eintrocknen von Schleim, können durch Anwendung eines Dauersprays oder eventuell

auch durch fortwährendes Verdunsten von Wasser durch Kochen in der Nähe des Patienten vermieden werden.

W. Friedlaender (Breslau).

---

**Steiner:** Behandlung von Asthma bronchiale und Emphysem mit Lipojodin. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 51, S. 2511.)

Das Mittel verursacht selbst nach wochenlangem Gebrauch keinen Jodismus oder Magen- und Darmbeschwerden. Die Resorption sowie die Jodabspaltung erfolgt innerhalb zwölf Stunden und gleichmäßig. Es wird im Organismus aufgespeichert und verteilt sich in den Geweben gleichmäßig infolge seiner lipo- und neutrotropen, daher polytropen Natur. In viel kleineren und selteneren Dosen angewendet, erzielt es dieselbe therapeutische Wirkung wie die großen Dosen von Jodkalium und sonstigen Jodpräparaten. Schlomann (Danzig).

---

# B. Gesellschaftsberichte.

---

## 16. Kongreß der Società Italiana di Oto-Rino-Laringologia.

Rom, 11.—13. November 1913.

Bericht von Prof. Federico Brunetti (Venedig).

Präsident: Ferruccio Putelli (Venedig).
Schriftführer: Federico Brunetti (Venedig).

(Schluß.)

Brunetti (Venedig): Die Hoffmannsche Methode und die Resektion des Ramus internus des Nervus laryngeus superior.

Vortragender berichtet über die vorzüglichen Resultate bei Injektionen von Alkoholnovokain zur Behebung der Dysphagie bei Larynxtuberkulose. In zwei Fällen hat er mit gutem Erfolg die einseitige Resektion des Nervenstammes nach Moure und Celles vorgenommen, eine Methode, die er für besser hält als die von Chalier und Bonnet.

Pilancioni (Rom): Die familiäre Larynxtuberkulose.

Bisweilen findet sich primäre oder sekundäre Larynxtuberkulose bei mehreren Personen derselben Familie, wobei dem Beobachter der ähnliche Verlauf auffällt. Vortragender berichtet über derartige Beobachtungen aus dem Ambulatorium der otolaryngologischen Klinik in Rom und aus dem Ospizio Umberto

für Tuberkulöse. Bisweilen beginnt die Erkrankung bei Mitgliedern der Familie zu gleicher Zeit. Vortragender erörtert dann die verschiedenen Möglichkeiten, die dieses Zusammentreffen erklären könnten (Heredität, familiäre Ansteckung, organische Prädisposition).

Mancioli (Rom): Beitrag zum Studium der Manifestationen im Larynx bei Lungentuberkulose. (Kein Manuskript.)

Maltese (Pisa): Zur Ätiologie des Prolapses des Morgagnischen Ventrikels.

In einem Falle entwickelten sich nach Abtragung eines enormen Prolapses der Ventrikelschleimhaut die Symptome einer Lungentuberkulose in so schwerer Form, daß man an eine vorher bestehende latente tuberkulöse Infektion denken mußte. Vortragender meint, daß bisweilen ein Ventrikelprolaps tuberkulöser Natur sein kann, auch ohne daß sich der histologische Nachweis führen läßt.

Calamida (Mailand): Zerstörung der Postici und Diplegia laryngea.

Artelli (Bologna): Magnesia calcinata in der Therapie der Larynxpapillome.

In einem Falle trat im Verlaufe von drei Monaten evidente Besserung ein. Er hält es für richtig, regelmäßig vor Einleitung eines chirurgischen Verfahrens diese Behandlungsmethode zu versuchen.

3. Sitzung vom 13. November.

Grazzi (Firenze): Eine sehr seltene Form von Entzündung der Zunge und Epiglottis.

Vier Fälle von Herpes supralaryngeus, die er in der Zeit von 1879 bis heute beobachtet hat. Symptomatologie und Behandlung.

Lasagna (Parma): Die Hydromineral-Inhalationen bei Sängern.

Auf Grund seiner Erfahrungen empfiehlt er das Jodwasser bei diffusen hypertrophischen, lymphatischen Katarrhen, Schwefelwasser bei trockenen und kongestiven Katarrhen. Ersteres ist bei Sängern nur in geringer Stärke und unter großen Kautelen zu verwenden.

Brunetti (Venedig): Die endotrachealen Injektionen von Olen bei Lungengangrän und Lungentuberkulose.

Vortragender erörtert Indikationen und Technik dieser Methode, mit der er in vier Fällen schwerer Lungengangrän Heilung erzielt hat. Er empfiehlt ihre Anwendung auch bei Lungen- und Larynxtuberkulose.

Masini (Genua): Zerebellarabszeß und Nystagmus.

Lasagna (Parma): Zwei Hirnabszesse.

In dem einen Falle lag eine subdurale Eiteransammlung am Kleinhirn vor, im anderen in der vorderen Schädelgrube. Der erste Kranke zeigte die Erscheinungen einer Labyrintherkrankung; im zweiten Falle fehlte jedes zerebrale Symptom. Vortragender bespricht die Differentialdiagnose zwischen Labyrinthitis und Zerebellarabszeß. Der erste Fall kam zur Heilung.

Alagna (Palermo): Beitrag zum Studium der Knorpeleinlagerungen in der Tonsille.

Alagna (Palermo): Histochemische Tonsillarbefunde bei Paltaufscher Krankheit.

Torretta (Genua): Sekundäre Manifestationen der Lues im Nasopharynx.

Es bestand eine ziemlich harte, bei Digitalexploration wenig blutende Geschwulst im Nasenrachenraume. Drei Monate später trat ein Syphiloderma papulo-ulcerosum auf.

Maltese (Pisa): Sinusitis maxillaris traumatischen Ursprungs.

Bei einem Kranken mit Sinusitis maxillaris acuta seit 13 Tagen fand Vortragender bei der Eröffnung von der Fossa canina aus eine Masse, die ihrer Färbung und Konsistenz nach als Neoplasma imponierte. Die histologische Untersuchung ergab einfaches entzündliches Gewebe. Vortragender bringt die Erkrankung mit einem zwei Monate vorher zustandegekommenen Sturze vom Pferde zusammen, wobei Patient heftig auf die Wange gefallen war.

Maltese (Pisa): Initialsklerose der linken Tonsille.

Maltese (Pisa): Rezidivierendes Granulom des Larynx bei einem Luetiker mit Laryngostomie.

Vortragender glaubt, daß manche Granulome von zweifellos syphilitischem Ursprunge dann, wenn sie eine fibröse Umwandlung erfahren haben, einer spezifischen Behandlung nicht zugänglich sind und dann ebenso wie andere gutartige Tumoren chirurgisch behandelt werden müssen.

Brunetti (Venedig): Die Milchsäurefermente in der Oto-Rhino-Laryngologie.

Vortragender verwendet mit bestem Erfolge Milchsäurebehandlung bei Ozäna und veralteten Ohreiterungen, besonders fötiden und mit fungösen Granulationsbildungen einhergehenden. Das Mittel ist leicht zu applizieren und wird gut vertragen.

Artelli (Bologna): Joddämpfe in der Oto-Rhinologie.

Vortragender hat mit dieser Therapie bei chronischen Ohreiterungen und in zwei Fällen schwerer Ozäna sehr gute Resultate erzielt, dagegen keine Besserung bei Otosklerose.

Gradenigo (Turin): Professionelle Schwerhörigkeit.

Vortragender erörtert bei gleichzeitiger Demonstration von Projektionsbildern die Entstehung der Schwerhörigkeit bei Arbeitern, die unter intensiven Geräuschen arbeiten, speziell Kesselschmieden, und vergleicht mit den bei der Autopsie derartiger

Leute erhobenen Befunden die Resultate experimenteller und histologischer Untersuchungen an Tieren, und verbreitet sich über die Prophylaxe der professionellen Schwerhörigkeit.

---

# Oto-rhino-laryngologische Gesellschaft in Rumänien.

Sitzung vom 5. November 1913.

Vorstand: H. Neumann. Schriftführer: L. Mayersohn.

1. Metzianu stellt im Namen von Costiniu ein 12jähriges Mädchen mit sonderbaren Sprachstörungen vor. Seit frühestem Alter stottert Pat., insbesondere bei der Aussprache der Worte mit beginnenden sch und k Buchstaben. Vor sechs Monaten wurde sie wegen Gaumenmandelhypertrophie operiert; vier Monate nach der Operation hat Pat., und zwar bei Aussprache von drei oder mehrsilbigen Worten, Anfälle von Laryngospasmus. Die Aussprache dieser zusammengesetzten Worte erfolgt nach langer und peinlicher Anstrengung; letztere wird durch Gesichtskongestion, beschleunigten Puls, Achselheben und Aufstehen auf die Fußspitzen, mit einem Worte durch choreaähnliche Bewegungen, manifest; letztgeschilderte Zustände wiederholen sich bei Patientin auch beim Lesen.

Diskussion: Orescu ist der Meinung, daß es sich um nervösen Zustand handelt, der mit Hypnose heilbar ist.

Neumann glaubt, daß durch Wiedererziehung der Sprache Pat. von dem Laryngospasmus befreit werden kann.

Predescu ist überzeugt, daß es ein hysterischer Fall ist — und empfiehlt besonders faradische Elektrizität.

Seligmann berichtet über 10jähriges, gutentwickeltes, stotterndes Mädchen, an welcher er Adenotomie gemacht hat; das Stottern verlor das Mädchen nach dreimonatlicher Wiedererziehung (reéducation) der Sprache. —

2. Seligmann referiert über ein sechs Monate altes Kind, das an der Zungenbasis an der Stelle des Knotenpunktes der Papillae circumvallatae einen kirschkerngroßen, harten, rosaroten, glatten Tumor hatte. Nach Aussage der Mutter war der Tumor nach der Geburt des Kindes schon vorhanden. Referent, der den Tumor leicht mit der galvanokaustischen Schlinge entfernen konnte, glaubt, daß es sich hier um die hypertrophische Obliteration des Foramen coecum, des Ausführungsganges der Gl. thymus gehandelt hat.

3. Seligmann berichtet über zwei, beinahe analoge Fälle von selteneren Komplikationen bei Otitis media supurativa acuta.

a) 15jähriger Gymnasialschüler erkrankt an rechtsseitiger Otorrhoe nach einer mit fürchterlichen Ohrenschmerzen verbundenen, schlaflosen Nacht; vier Tage vorher litt er angeblich an Halsschmerzen. Am nächstfolgenden Tage wird von einem Kollegen eine Instillation mit 2⁰/₀iger Höllensteinlösung gemacht. Am dritten Tage sistiert der Ohrenfluß, die Schmerzen werden aber größer, Regio mastoidea und äußerer Gehörgang schwellen an und sind schmerzhaft. Bei der Otoskopie: Trommelfell mit grauem, schmutzigem Belage bedeckt. Nach Ausspülung ist Perforation im vorderen oberen Quadranten des Trommelfells sichtbar. Gehörgang stark verengt, an seiner unteren Wand ist eine fluktuierende Stelle tastbar. Nach vier Tagen öffnet sich die Stelle spontan und fließt während 14 Tagen reichlich Eiter. Nachher restitutio ad integrum.

b) 22jähriger Universitätshörer mit linksseitiger akuter eitriger Mittelohrentzündung.

Am dritten Tage nach spontaner Trommelfellperforation werden Pat. Instillationen mit Wasserstoffhyperoxyd angeordnet. Ohrenfluß hört sofort auf, die Schmerzen aber werden größer und unerträglich sogar, Warzenfortsatzgegend geschwollen, auf Druck und auch spontan schmerzhaft, Gehörgang derart verengt, daß man sogar den kleinsten Ohrtrichter nicht einführen kann. Im Gehörgang werden an der vorderen und unteren Fläche an fluktuierenden Stellen Einschnitte gemacht, worauf sich Eiter in großen Massen vier Wochen lang entleert. Nach entsprechender Behandlung Heilung.

Referent meint, daß in beiden Fällen die spontanen Trommelfellperforationen, die sicher nicht groß genug waren, durch Eitergerinnsel, die durch $AgNO^3$- oder $H_2O_2$-Instillationen zustande gekommen sind, verstopft und der Eiter ausnahmsweise aus dem Mittelraum zwischen Knochen und Gehörgang geleitet in den Meatus auditorius externus gelangt ist, die Symptome eines Furunkels des äußeren Gehörganges vortäuschend.

## Sitzung vom 3. Dezember 1913.

1. Costiniu stellt einen 62jährigen Pat. mit Laryngitis syphilitica vor; keine Schlingbeschwerden. An der vorderen linken Seite des Halses ist ein Tumor sicht- und fühlbar, der spontan sich eröffnet hat. Bei der Laryngoskopie ist rechtes Stimmband geschwollen und hyperämisch, ebenso der restliche Teil des Kehlkopfes hyperämisch.

2. Costiniu demonstriert einen 30jährigen schwerhörigen Pat., der bis zu seinem 26. Lebensjahre vollständig gesund war, dann nach Aussage seiner Frau plötzlich in 3—4 Monaten vollständig sein Hörvermögen verlor. Obzwar er Lues negiert, glaubt Vortragender die Schwerhörigkeit auf Lues beziehen zu können.

3. Costiniu: Laryngitis syphilitica bei negativem Wassermannbefunde. 56jähriger Kranker, der Lues negiert, seit zwei Jahren allmählich heiser wurde; Pat. hustet nicht, hat keine Schlingbeschwerden. — An der rechten Lungenspitze ist der Pekussionsschall etwas kürzer; Radioskopie hat nichts Anormales aufzuweisen. Wassermann negativ. Laryngoskopie zeigt einen geschwollenen und geröteten Kehlkopf. Das rechte Stimmband weist kleine, gutbegrenzte Ulzerationen auf, die seit fünf Tagen nach Darreichung von Jodkalium viel kleiner wurde.

4. Costiniu: Resektion der Nn. laryngei superiores wegen Schlingbeschwerden bei Tuberkulose. 21jähriger Phthisiker, dem er wegen Dysphagie die Resektion beider oberen Kehlkopfnerven vornehmen ließ. Resultat war ein ausgezeichnetes. Pat. kann sich gut ernähren und erfreut sich eines guten Allgemeinbefindens. Ein zweiter Fall ist ebenfalls günstig ausgefallen, während bei einem dritten Kranken, der allerdings im dritten Stadium an der Lungenphthise litt, das Resultat ungünstig war; Pat. konnte nach der Nervenresektion gar nicht mehr schlucken und ging am neunten Tage nach dem Eingriff elend zugrunde.

Diskussion: Wachmann glaubt, daß bei kachektischer und fortgeschrittener Tuberkulose, bei Ösophagusgeschwüren die Resektion der oberen Kehlkopfnerven keinen günstigen Erfolg gibt.

5. Costiniu: Syphilisinfektion vom Kinde auf seinen Vater. 31jähriger Pat., der mit seinem $2^1/_2$jährigen Töchterchen kam; letztere weist perianale papulöse Syphilide auf. Der Vater suchte mich auch vor zwei Wochen wegen Halsschmerzen auf; sein Leiden besteht seit vier Wochen, soll aber seit wenigen Tagen sich verschlimmert haben. Ich

sah an der Oberfläche der linken Gaumenmandel einen weißlichen Belag. den ich im ersten Augenblicke als Diphtherie erkannte; bakteriologische Untersuchung war aber negativ. Ich verordnete Pinselungen mit Acid. Salizylglyzerin, worauf angeblich die Halsschmerzen sich gebessert haben. Acht Tage nachher sah ich Pat. wieder; seine Halsaffektion war vollständig geheilt, aber der ganze Körper war mit Roseola syphilitica bedeckt. Es ist daher höchstwahrscheinlich, daß das Kind mit mütterlicher oder anderwärtiger Syphilis erkrankt, seine Krankheit in der Art des Initialaffektes auf der linken Mandel seines Vaters übertragen hat.

6. Wachmann: Quecksilber und Neosalvarsan. 50jährige Frau, die seit neun Jahren an Lues leidet; während dieser Zeit war Pat. stets in ärztlicher Behandlung. Vor einem Jahre bekam Pat. Trismus infolge eines in der rechten Massetergegend aufgetretenen Syphilisgumma. Quecksilberinjektionen und Jodkaligaben verbesserten gar nicht ihren Zustand. Wachmann machte dann der Pat. vier Injektionen mit Neosalvarsan à 0,30, 0,45, 0,45 und 0,60 ccm mit je achttägigen Zwischenräumen; das Resultat war ein vorzügliches, da alle luetischen Veränderungen geheilt waren.

7. Seligmann demonstriert 19jährige, verheiratete Frau mit Gummigeschwür am harten Gaumen. Vor $3^1/_2$ Jahren an Syphilis erkrankt, war stets in ärztlicher Behandlung und bekam gegen 80 intramuskuläre Injektionen. Pat. suchte mein Ambulatorium auf, wo ich nebst Gummageschwür am harten Gaumen ein spezifisches Geschwür am rechten Nasenboden entdeckte; zu bemerken ist es, daß Pat. momentan mit Injektionen mit Ol. cinerei anderwärts behandelt wird; ich werde Pat. Neosalvarsaninjektionen anordnen.

8. Seligmann stellt ein 17jähriges Mädchen vor mit Polypose am rechten Stimmbande. Pat. ist Verkäuferin und ist seit einem Jahre allmählich heiser geworden. Lungen- und Speichelbefund negativ. Bei der Laryngoskopie sieht man eine Kette von polypösen Wucherungen am rechten Stimmbande, die auch unter diesem sich fortsetzte.

9. Metzianu demonstriert 18jährigen Burschen mit akuter Otitis media seit drei Wochen. Pat. hat wenig Schmerzen, Allgemeinbefinden vorzüglich, dennoch ist der Warzenfortsatz gerötet, Trommelfell vorgewölbt, kongestioniert; Eiter fließt unter höherem Drucke heran.

Diskussion: Costiniu und Seligmann sind der Meinung, daß man die Trommelfelloperation genügend erweitern soll; wenn dann nach acht Tagen die Schmerzhaftigkeit im Warzenfortsatz nicht aufhören würde, muß das Antrum eröffnet werden.

10. Mayersohn berichtet über einen Fall von akuter Amygdalitis lingualis. Der Fall betrifft einen 17jährigen Pat., der an Fieber und großen Schlingbeschwerden erkrankt ist. Zunge belegt, Uvula etwas ödematös, Gaumenmandel und Schleimhaut des Pharynx normal. Zungenmandel ist links geschwollen, rot und etwa 2 cm erhabener, als rechts, beim Tasten sehr schmerzhaft; linksseitige Lymphdrüsenschwellung. Temperatur 38° fast kontinuierlich während fünf Tagen, bis die Erkrankung durch Pinselungen und Zerstäubungen von Antiseptizis wich.

11. Costiniu: 56jährige Patientin mit Gesichtsschmerzen seit sechs Monaten, insbesondere an der linken Hälfte; speziell an einer infraorbitalen, einer periaurikulären und einer infranasalen Stelle sind die Schmerzen ausgesprochener. Diese Schmerzen linderten sich auf Antineuralgizis. Der infraorbitale Schmerz jedoch blieb unverändert, jedesmal, wenn Pat. den Mund öffnen will, sei es beim Sprechen oder Essen, bekommt sie riesige Schmerzen. Costiniu, der die jüngst erschienene Inauguraldisser-

tation von Dauriac (Paris) las, der über Tumoren der Highmorshöhle abhandelt, glaubt, daß es auch in seinem Falle sich um die frühzeitigen Symptome eines Tumors im Sinus maxillaris handelt. Bei der vorgenommenen Diaphanoskopie sind beide Kieferhöhlen gleich trüb. Radiographie gab kein klares Resultat, und anderweitige Symptome eines Tumors sind jetzt nicht vorhanden.

12. Neumann: Angioneurotisches Larynxödem (Morbus Quincke), berichtet über 45jährige, seit drei Monaten im Klimakterium stehende Pat., die seit drei Jahren infolge schwerer Nahrungsvergiftung schwächlich ist. Am 11. Oktober bekommt sie laryngeale Dyspnoe mit Gesichtszyanose und Athemnot. Es wurden die blaßrosafarbigen Aryknorpel haselnußgroß befunden. Im Urin kein Eiweiß. Ödem ohne andere Symptome. Es handelte sich um ein essentielles Ödem. Die Ursache ist entweder nach Quincke in gastro-intestinalen Störungen zu finden, was auch hier der Fall ist, oder aber nach Baumgarten handelt es sich um ein Ödem, das in der katamenalen Zeit statt der Menses aufgetreten ist. Heiße Kompressen am Halse, heiße Senffußbäder, Purgantia und Inhalationen haben Pat. geheilt.

13. Neumann referiert über einen Fall von Larynxödem a frigore. 46jähriger, sonst gesunder Pat., verläßt schleunigst seine Wohnung in kalter, nasser Witterung, nachdem er eine Tasse heißen Tee getrunken hat. Sofort bekam auf der Straße Pat. Athembeschwerden. Kein Schmerz, kein Fieber. Bald darauf tritt Larynxdysponoe auf mit stridulöser Inspiration. Vordere Fläche des Kehldeckels ist ödematös, unbeweglich, blaßrot, ohne Sekretion; der Rest des Kehlkopfs ist nicht sichtbar; weil Pat. nicht heiser ist, glaubt er an nichts Anormales. Durch einige Skarifikationen am Kehldeckel entleert sich reichlich blutig, seröses Exsudat, worauf alle Beschwerden behoben worden sind. Kein Eiweiß im Urin, keine perylaryng. Kompression, Jodödem ausgeschlossen. Neumann glaubt, daß es sich hier um ein akutes Kehlkopfödem a frigore gehandelt hat, wie es seinerzeit von Trousseau beschrieben wurde.

Costiniu.

---

# XXIII. Jahreskongreß der belgischen Gesellschaft für Otologie, Rhinologie und Laryngologie in Brüssel am 26. und 27. Juli 1913.

Vorsitzender Dr. G. Bôval (Charleroi).

Sitzung am Sonnabend, den 26. Juli, nachmittags um $4^1/_2$ Uhr, im St. Johanneshospital.

Anwesend sind mehr als 50 Mitglieder.

Onodi jr. (Budapest). Anatomische Präparate der Nasennebenhöhlen.

O. zeigt eine große Anzahl anatomischer Präparate der Stirn- und Keilbeinhöhlen vor, indem er einesteils den Torus olfactorius, den Truncus paracribrosus und den Recessus cristae galli, andererseits die direkten oder gekreuzten Beziehungen des Sin. sphenoid. mit den Gehirnnerven demonstriert.

Diese Demonstration erklärt gewisse endokranielle Komplikationen der Stirnhöhlen und gewisse Lähmungen der gleichen

oder selbst der entgegengesetzten Seite im Falle einer Sinusitis sphenoidalis.

L. Beco (Lüttich). Mandelfibrom.

B. erinnert daran, daß er im Jahre 1899 der Gesellschaft ein Fibrom der linken Mandel vorgezeigt habe, das auf dem hypertrophischen Organ eines jungen Mannes von 17 Jahren inseriert war. Er hatte die Mandel, an welcher die Geschwulst haftete, entfernt.

Dieses Mal war die Neubildung in der Loge oberhalb der rechten Mandel inseriert, dem Logengrunde aufsitzend oben an der Mandel und zum Teil dem hinteren Teil des vorderen Gaumenbogens bei einem 32jährigen Mann, der schon über 5 Jahre eine bewegliche Geschwulst im Halse wahrgenommen hatte. Dieselbe genierte ihn nur gelegentlich von Anginen, von denen er häufig heimgesucht wird; in der Zwischenzeit weder Dysphagie, noch Dyspnöe, noch Schmerz. Entfernung mit der Glühschlinge. Die Länge des Tumors betrug $5^1/_2$ cm, seine Breite 15 mm Maximum, sein Gewicht 3 g.

B. meint, daß die unter den Antizedentien beider Kranken bemerkbaren Anginen eine wichtige Rolle in der Ätiologie dieser Art von Neubildungen spielten.

L. Beco (Lüttich). Fibrom des Vestibulum laryngis.

Ovoide Geschwulst mit einem Gewicht von 15 g und $3^1/_2$—4 cm Durchmesser wurde mit der Glühschlinge nach vergeblichem Versuche, ihn mit der kalten Schlinge zu entfernen, bei einem 39 Jahre alten Kohlenbergwerksarbeiter entfernt. Derselbe arbeitete immer weiter, ohne die Existenz der Geschwulst zu bemerken. Nur 3 Wochen zuvor hatte er eine Behinderung beim Schlucken bemerkt und in den letzten 5 Tagen Rauhigkeit mit leichter Dyspnöe.

Die Folgen der Operation waren sehr einfach. Wiederaufnahme der Arbeit nach 3 Wochen. — Die Neubildung war auf der linken aryepiglottischen Falte und den zwei oberen Dritteln der entsprechenden Regio arytaenoidea inseriert.

Histologisch repräsentiert sie ein reines Fibrom mit entzündlichen Läsionen von den Extraktionsversuchen herrührend.

Van Caneghem (Brügge). Nekrotische Panotitis nach einer Mundinfektion.

Vorzeigen des Schläfenbeines eines $3^1/_2$ jährigen Kindes, welches klinisch alle Symptome einer Ohrnoma dargeboten, die sich auf eine chronische eitrige Mittelohrentzündung eingepflanzt und in einigen Tagen bedeutende Verheerungen hervorgerufen hatte. Die untere und hintere Gehörgangswand war zerstört, der Hammer und Ambos nekrotisch, es bestand eine Fazialisparalyse und gangränöse Läsionen, die sich nach innen bis zur Wirbelsäule erstreckten, und nach oben längs der Schläfenbeinschuppe und nach vorn längs des Proc. zygomatic. mit Eröffnung des Schläfenkiefergelenks ausdehnten. Bei der histologischen Untersuchung fand man außerdem noch eine Luxation des Steigbügels, am Vorhof gangränöse Verletzungen des häutigen Labyrinths und entzündliche Erscheinungen, die sich bis zum inneren Gehörgang ausdehnten. Die gewöhnlichen ätiologischen Faktoren der Noma des Ohrpavillons (tuberkulöse epidemische Infektionskrankheiten) waren nicht vorhanden. Die Ursache lag wahrscheinlich in einer intensiven Periodontogingivitis, welche dem Auftreten nekrotischer Erscheinungen von Seite des Ohrs vorausgegangen und sie bis zum Ende begleitet.

Diskussion: Goris fragt, ob das äußere Ohr von dem nekrotischen Prozeß befallen war, worauf Van C. bejahend antwortet.

Merckx erinnert an den ähnlichen Fall, welcher früher der Gesell-

schaft von Van den Wildenberg vorgestellt worden war, und an andere Fälle, die er persönlich zu beobachten Gelegenheit hatte und deren Ausgangspunkt im Munde gelegen war.

Broeckaert (Gent). Adenomatöses Karzinom des Kehlkopfes und der Lungen.

B. weist den Kehlkopf und die Lungen eines Kranken vor, der auf dem Kongreß von 1911 vorgestellt gewesen und bei dem eine spontane Abstoßung einer voluminösen Kehlkopfgeschwulst stattgehabt hatte. Die histologische Untersuchung erwies, daß es sich um ein Zylindrom handelte.

Der Kranke starb im Beginn dieses Jahres infolge von Lungenmetastasen. Die Lungen waren buchstäblich mit karzinomatösen Knötchen gespickt, deren histologische Untersuchung eine absolute Ähnlichkeit mit dem primitiven Kehlkopftumor ergab.

Capart jr. (Brüssel). Angeborene Nasenfistel.

Es handelt sich um einen 19jährigen Jüngling, der in der Mittellinie des Nasenrückens ungefähr 2 cm unterhalb des unteren Randes der Nasenbeine eine Fistel trug. Mehrere Jahre zuvor ist eine Operation ohne Erfolg vorgenommen worden.

In der Nase sah man im Bereiche des Nasenbeins eine gewisse Verdickung. Die Absonderung sistierte manchmal während einiger Tage; wahrscheinlich war eine Kommunikation mit dem Naseninnern vorhanden. Die mit Erfolg vorgenommene Operation bestand in der möglichst tiefen Resektion des Fistelgangs, welcher sich unter den Nasenbeinen hin erstreckt, und in der Drainage nach dem Naseinnern, indem man die äußere Wunde mit einer endodermen Naht schloß.

Diskussion: Delsaux fragt sich, ob es nicht besser gewesen wäre, eine Massennaht anzulegen, ehe man die Haut schloß.

Ledoux möchte gern eine embryologische Erklärung dieser Bildungen haben.

Capart glaubt, daß es sich um geborstene Dermoidzysten handle.

De Stella bestätigt diese Erklärung. Er hat seinerzeit eine angeborene Dermoidzyste auf der Nasenspitze eines 3jährigen Kindes entfernt. Wenn diese Zyste geplatzt wäre, so hätte man eine Fistel gesehen.

Trétrôp (Antwerpen). Vorbereitung zu Operationen und Hämorrhagie.

T. verbreitet sich über die Gefahren von Spezialoperationen in der Otorhinolaryngologie — mit Ausnahme dringender Fälle — bei voller Phlegmasie mit oder ohne Fieber. Der Blutverlust, welcher daraus resultiert, braucht manchmal Monate, um sich wieder auszugleichen. Die Vorbereitung zur Operation, indem man die Entzündung zum Verschwinden bringt, beschleunigt die Vernarbung und vermindert bedeutend die unmittelbare Blutung und beugt der Nachblutung und dem Operationschok vor. Diese Art des Vorgehens, verbunden mit der Diagnose von Kontraindikationen bei Dyskrasien, Hämophilie, Skorbut usw., setzt die Zahl notwendiger Eingriffe herab und gemäß des Maximums von Lokalheilungen mit Hebung statt Schwächung des Allgemeinzustandes.

Diskussion: Cheval verurteilt die Vornahme von Operationen im Falle von Phlegmasie.

Broeckaert (Gent). Die Anästhesie des Ganglion Gasseri.

Sich stützend auf eine Serie von Versuchen am Kadaver macht der Autor eine Kritik der verschiedenen Verfahren, welche das Ganglion Gasseri zu insensibilisieren gestatten, sei es durch Alkohol im Falle hartnäckiger Fazialneuralgie, sei es durch Kokain oder Novokain-Suprarenin, in der Absicht, verschiedene Gesichtsoperationen auszuüben.

Der von Taptas adoptierte Jochbogenweg, welcher sich kaum von dem von Levy und Baudonin für die Regionalanästhesie am Stamme des Unterkiefers gewählten unterscheidet, hat den großen Nachteil, an das For. ovale in einer schrägen Linie zu führen, anstatt längs der großen Achse dahin zu gelangen, was ganz sicher die Verletzung der kavernösen Sinus und der Karotis verhindern würde. Das Vorgehen von Hertel entgeht diesen Vorwürfen und bildet ein Vorzugsverfahren. Was die Verfahren auf intrabukkalem Wege anbelangt, so müssen sie speziell für die Alkoholisation des Ganglion Gasseri reserviert werden. Den Verfahren von Ostwald und Offenhaus zieht der Autor ein ihm persönlich sehr leichtes Verfahren vor, welches sicher zum Ganglion Gasseri führt. Die Nadel wird in der Höhe des zweiten oberen Backenzahns in die Schleimhaut der Mundhöhle, da wo dieselbe den Alveolarfortsatz verläßt, um die innere Seite der Wange zu tapezieren, eingestoßen. 4 cm tief ungefähr stößt die Nadelspitze auf die obere Wand der Fossa zygomatica ein wenig oberhalb des ovalen Lochs, in welches man bequem nach einigen leichten Tastversuchen eindringt. Die Bekanntschaft gewisser präziser Merkzeichen erleichtert außerordentlich dieses Manöver.

De Stella (Gent). Die retrogasserische Sektion des Trigeminus.

Gelegentlich eines Falles von Trigeminusneuralgie, die er zu behandeln hatte und bei welcher er zweimal mit dem Ausreißen des Nerven und ein drittes Mal mit der retrogasserischen Neurotomie eingriff, diskutiert der Autor die Vorzüge und Nachteile der verschiedenen gegen diese eminent hartnäckige Affektion angepriesenen Methoden und Verfahren. — Er verweist das einfache Ausreißen, weil die Reparation des Nerven in dem von ihm mitgeteilten Fall zweimal statthatte, folglich zwei Mißerfolge! Andererseits findet er die Alkoholinjektion in den Nervenstamm nicht statthaft, weil diese Art des Vorgehens nicht ohne Gefahr ist. Diesem blinden Verfahren würde de Stella die Freilegung des Ganglion Gasseri vorziehen, durch Trepanation des Schädels und direkter Alkoholinjektion in das Ganglion selbst unter der Leitung des Auges. Aber das wäre noch eine

langwierige, schwierige und komplizierte Operation, die beinahe ebenso viele Nachteile darbietet als die Gasserektomie. — Letztere ist mehr und mehr von den Chirurgen aufgegeben worden wegen der technischen Schwierigkeiten, welche sie darbietet, und wegen der Zufälle, die ihr anhaften, und hauptsächlich auf Grund der Mortalität, welche sie mit sich führt, und die nach den neuesten Statistiken 15 % der Fälle ausmacht. — Kurz, de Stella preist die retrogasserische Neurotomie an, weil (gerade so wie Van Gehuchten es demonstriert hat) die Sektion der protuberantiellen Wurzel des Trigemiums eine sichere und vollständige Degenereszenz dieser Wurzel, die sich von ihren trophischen Zentren abgetrennt findet, herbeiführt: Leichtigkeit der Ausführung, Abwesenheit von Blutungen und von Operationschoks, sehr große Seltenheit, ja beinahe absolute Abwesenheit trophischer Störungen von seiten des Auges, vollständige und definitive Schmerzlosigkeit der einen Gesichtshälfte: dieses sind undiskutable Faktoren der Überlegenheit der retrogasserischen Neurotomie über die Gasserektomie.

Diskussion: Cheval fragt, ob man nicht vielmehr die nach der Neurotomie fortbestehende Sensibilität durch das Faktum erklären könne, daß gewisse Faserbündel der Sektion entgehen?

Goris teilt diese Anschauung: Er hatte in der Tat, als er vor 15 Monaten eine retrogasserische Sektion vorgenommen, den recht deutlichen Eindruck, nicht sicher zu sein, daß er alle Fasern durchtrennt habe. Der Kranke hat keine schmerzhaften Eindrücke mehr, aber behält noch Gegenden, die die taktile Impression fortbehalten.

Auf eine Frage Ledoux' antwortet Goris, daß er das Verfahren von de Beule angewandt habe.

Broeckaert erinnert daran, daß er die Methode im Jahre 1909 vor der Gesellschaft demonstriert habe. Er hat eine ähnliche Operation vorgenommen, welche der Kranke, befreit von seinen unerträglichen Schmerzen, leider nicht überlebte infolge einer Nieren- und Herzaffektion. — Trotzalledem ist die Schwierigkeit der Operation derartig, daß sie nur dann versuchsweise indiziert ist, wenn die Alkoholisation der Stämme oder selbst des Ganglion Gasseri, die leichter vorzunehmen ist, vollständig fehlgeschlagen haben.

(Schluß folgt.)

---

# Österreichische Otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 27. Oktober 1913.

Vorsitzender: V. Urbantschitsch. Schriftführer: E. Urbantschitsch.

1. Bondy demonstriert einen Fall von peribulbärem Abszeß infolge Durchbruchs am Boden der Paukenhöhle.

Die 24jährige Pat., seit 15 Jahren an Ohrenfluß leidend, bekam sieben Wochen vor der Aufnahme starke Ohrenschmerzen, vor einer Woche trat eine Schwellung hinter dem Ohre auf. Es fand sich hinter

der Ohrmuschel eine große, fluktuierende Geschwulst mit gangränösen Decken. Im Gehörgang fötider Eiter, Trommelfell, infolge starker Senkung der hinteren oberen Gehörgangswand, nicht sichtbar. Temperatur 41° mit Schüttelfrost. Eine Funktionsprüfung war nicht durchführbar, da Pat. auf nichts reagierte. Die sofort vorgenommene Operation ergab, daß der Abszeß, der mit käsigem Eiter (offenbar zerfallenem Cholesteatom) erfüllt war, sich unter den Bogen der Paukenhöhle, also in die Fossa jugularis, erstreckte. Es wurde zunächst die Totalaufmeißelung durchgeführt. Auch in Antrum und Paukenhöhle fand sich zerfallenes Cholesteatom. Am Boden der Paukenhöhle war eine Fistel, die in den peribulbären Abszeß führte. Da mit Rücksicht auf diesen Befund und die Temperatur die Diagnose einer Bulbusthrombose gesichert schien, wurde nach Exstirpation des die Fistel lateral begrenzenden Knochens die Jugularis unterbunden und der Sinus eröffnet. Sowohl das obere Ende der Jugularis als der Sinus selbst erwiesen sich bluthaltig. Es kann sich demnach nur um einen wandständigen Thrombus gehandelt haben. Der Effekt der Operation war ein eklatanter: am nächsten Morgen war die Pat. bei klarem Bewußtsein, nach zwei Tagen vollständig und dauernd entfiebert. Ein dem vorgestellten ganz analoger Fall wurde in der Oktobersitzung 1908 hier von Ruttin vorgestellt.

2. Viktor Urbantschitsch demonstriert zwei mit Radium behandelte Fälle, und zwar einen Pat. mit Epithelialkarzinom der Ohrmuschel (derzeit Heilung) und eine Pat. mit Lupus des Lobulus. (Die Fälle werden anderweitig ausführlicher publiziert.)

3. Ernst Urbantschitsch: Traumatische Dermoidzyste oder Fibrom (Keloid) der Paukenhöhle nach Totalaufmeißelung der Mittelohrräume.

Bei dem 9jährigen Knaben wurde im Dezember 1912 wegen verjauchten Cholesteatoms des linken Ohres die Radialoperation ausgeführt. Die Wundhöhle erscheint nunmehr vollständig geheilt, epidermisiert. Am oberen Teil des Promontoriums findet sich jedoch ein zirka kleinbohnengroßer, etwas elastischer, weißlich glänzender Tumor, der durch einen Narbenstrang mit dem Stapesköpfchen verbunden ist.

Betreffs der Natur des Tumors läßt sich vorläufig keine bestimmte Diagnose stellen. Gegen ein Cholesteatomrezidiv — das übrigens an dieser Stelle ungewöhnlich und kaum durch einen Narbenstrang mit dem Stapesköpfchen verbunden wäre — spricht schon die Versorgung der Peripherie (das wäre also der Cholesteatommatrix) mit Blutgefäßen, da bei Sondenberührung kleine Ekchymosen auftraten.

Eine ungewöhnliche Lokalisation eines sonst nur an der äußeren Haut vorkommenden „Keloids“ wäre immerhin denkbar. Am wahrscheinlichsten dürfte es sich aber um eine Winiwartersche traumatische Dermoidzyste handeln. Es handelt sich hierbei um Epithelkeime, die gelegentlich von Traumen — und dazu wäre ja die Operation auch zu rechnen — in die Tiefe verpflanzt werden und hier zu wuchern beginnen. Die bekanntesten Geschwülste dieser Art — allerdings in kleinster Form — sind die „Trommelfellperlen“, deren Entstehung nach Traumen (Parazentese) ich vor Jahren beobachtet und beschrieben habe (Archiv für Ohrenheilkunde, 1903, Bd. 61). Der Tumor soll abgetragen und histologisch untersucht werden.

4. Ernst Urbantschitsch: Intralamellärer Abszeß der Sinuswand und Schläfenlappenabszeß.

14jähriger Knabe; linksseitige Otorrhöe seit Kindheit. Am 1. August 1913 traten heftige Kopfschmerzen auf, die an Intensität allmählich

zunahmen (mit zeitweiligen Remissionen und mitunter Übelkeiten). In der Nacht vor der Aufnahme hatte Pat. zum ersten Male erbrochen.

Bezüglich der Art der intrakraniellen Komplikation konnte man keine strikte Diagnose stellen — es bestand nur spontaner rotatorischer Nystagmus (nach rechts stärker als nach links) bei sonst normalem Vestibularapparat und eine maximale Pupillenerweiterung. Bewußtsein, Sprache, Temperatur und Puls waren normal.

Bei der Operation am 24. September fand sich die Dura der mittleren Schädelgrube äußerlich vollkommen normal, doch bestand eine ungewöhnlich starke Spannung derselben, so daß ich mich zu einer Probeinzision in den Schläfenlappen entschlossen hätte, hätte ich nicht am Sinus eine merkwürdige Ausbauchung vorgefunden. Als ich an dieser Stelle vorsichtig inzidierte, entleerte ich einen zirka bohnengroßen Abszeß, der sich zwischen den Blättern der Sinuswand befand. (Bakteriologischer Befund: Mikroskopisch und kulturell Proteus vulgaris.)

Der Verlauf war eine volle Woche hindurch in jeder Hinsicht ausgezeichnet (Wohlbefinden, Schlaf und Appetit vorzüglich, Temperatur stets unter 37°, Puls normal, Verringerung des spontanen rotatorischen Nystagmus, etwas Verkleinerung der Pupillendilatation). Nach acht Tagen traten aber plötzlich wieder zeitweise Klopfschmerzen und Erbrechen auf. Am Morgen des 4. September zum ersten Male deutliche Pulsverlangsamung bei normaler Temperatur, ferner Andeutung von Kernig, schwachem Trousseau, leichte Kopfempfindlichkeit der linken Scheitelgegend, stark erweiterte, doch reagierende Pupillen und sensorische Aphasie — Pat. konnte die meisten Gegenstände nicht mehr benennen, konnte aber ihre Verwendung angeben. Außerdem bestand beiderseits deutliche (rechts sogar noch mehr als links) Stauungspapille.

Eine Inzision des Schläfenlappens entleerte einen zirka kleinapfelgroßen Hirnabszeß, der mit höchst fötidem Eiter erfüllt war; seine Menge betrug $^1/_8$ l. Die bakteriologische Untersuchung ergab mikroskopisch und kulturell Proteus vulgaris (Prosektor Prof. Stoerk).

Drainage mit Jodoformdocht und täglicher Verbandwechsel.

Schon nach drei Tagen trat eine wesentliche Besserung auf, die zusehends zunahm. Nach fünf Tagen waren die aphasischen Erscheinungen bereits zum größten Teile zurückgegangen, nach genau einer Woche konnte Pat. zum ersten Male wieder das Bett verlassen. Zu dieser Zeit (11. Oktober) war im Augenhintergrund noch eine Zunahme der Stauungspapille (auf zirka 5—6 Dioptrien Niveaudifferenz) und Auftreten kleiner Exsudate zu beobachten.

Die Besserung machte rasch weitere Fortschritte, so daß die Eiterung aus dem Abszeß vollständig sistierte und sich Pat. in jeder Beziehung außerordentlich wohl befand; genau zwei Wochen nach der Hirnoperation konnte Pat. im Garten des Spitales spazieren gehen. Die Stauungspapille war am 18. Oktober in deutlichem Rückgange begriffen.

Von dem übrigen Befund wäre zu erwähnen, daß die Aphasie bereits gänzlich geschwunden ist, desgleichen der Kernig und Trousseau; die Pupillen sind normal, der Nystagmus besteht nur mehr in geringem Grade nach rechts.

Intralamelläre Duralabszesse werden mitunter — immerhin selten — beobachtet. Ich selbst habe vor Jahren einen solchen operiert. Einen Abszeß der Sinuswand habe ich bisher aber noch nie gesehen, und es ist mir auch kein analoger Fall aus der Literatur bekannt.

V. E. Ruttin: Postoperative Labyrinthitis. Labyrinthoperation. Heilung.

16 Jahre alt, aufgenommen am 16. September 1913. Pat. leidet angeblich erst seit neun Wochen an Ohrenfluß. Die Erkrankung begann

mit Schmerzen und Fieber, zeitweise auftretendem Scwindel; kein Erbrechen. Temperatur normal.

Bei der Aufnahme zeigte sich am rechten Ohr eine fötide Eiterung, große Perforation im vorderen unteren Quadranten, Hörweite für Konversationssprache 1 m, Weber rechts, Knochenleitung verkürzt, $C_1$ negativ, $C^4$ positiv. Etwas spontaner Nystagmus nach rechts bei Blick nach rechts. Einmal schien es, als ob das Fistelsymptom auslösbar wäre, doch wurde später während der ganzen Zeit der Beobachtung trotz wiederholter Prüfung ein solches nicht mehr nachgewiesen. Kalorische Reaktion positiv, Drehnystagmus beiderseits zwischen 30—35 Sek. Linkes Ohr normal.

7. Oktober Radikaloperation. Zellen des Proc. mast. verfärbt. Fistel in der äußeren Antrumwand, Antrum mit Granulationen erfüllt. Kein Cholesteatom nachweisbar.

8. Oktober. Das seit der Operation bestehende Erbrechen hat aufgehört. Nystagmus dritten Grades zur gesunden Seite, Taubheit für Sprache und Stimmgabel. Kalorische Reaktion noch vorhanden. Kein Fieber, keine meningitischen Symptome.

9. Oktober. Abermals Verbandwechsel und Funktionsprüfung: Jetzt absolute Taubheit, vollständiger Verlust der kalorischen Reaktion, sonst keine meningitischen Symptome nachweisbar. Schwindel und Erbrechen sehr heftig. Temperatur normal. Labyrinthoperation: Freilegung des Sinus, der sehr stark vorgelagert ist, Freilegung der Dura der hinteren Schädelgrube vor dem Sinus bis hinter das Labyrinth. Eröffnung des Labyrinthes von rückwärts. Kein Liquorabfluß. Im Labyrinth braune Massen sichtbar. Abtragung des Promontoriums. Am nächsten Tage auffallende Besserung des Schwindels, Erbrechen geringer. Abklingen des Nystagmus nach vier Tagen.

Am 14. Oktober erster Verbandwechsel. Wunde rein, wenig Eiter. Normaler Wundverlauf.

Epikrise: Der Fall zeigt wiederum, daß das vollständige Erlöschen der Funktion der einzig richtige Indikator für die Vornahme der Labyrinthoperation ist. Am Abend vor der Operation war die Indikation wegen der noch erhaltenen kalorischen Reaktion nicht gegeben, wohl aber am nächsten Morgen, und die Ausführung der Labyrinthoperation hat dem Pat. jedenfalls das Leben gerettet.

6. E. Ruttin: Einbruch eines Cholesteatoms von rückwärts in das Vestibulum. Labyrinthoperation. Heilung.

28 Jahre, Aufnahme am 29. September. Pat. bekam vor 18 Jahren nach Masern Ohrenfluß links, der einige Jahre anhielt, dann sistierte. Seit einigen Wochen fließt das linke Ohr wieder. Pat. leidet an Kopfschmerz, Schwindel, Übelkeit, zeitweisem Erbrechen und wurde am Abend des 29. mit diesen Symptomen mit der Rettungsgesellschaft eingeliefert.

Bei der Aufnahme fanden sich im linken Ohr Granulationen, die aus der Antrumgegend kamen, fötide Eiterung. Taubheit für Sprache, jedoch Schallempfindung. Weber im Kopf, Rinne unendlich negativ, Kopfknochenleitung verkürzt. $C_1$ negativ, $c^4$ nur bei starkem Anschlag. Nystagmus zweiten Grades nach rechts, kein Fistelsymptom, kalorische Reaktion nur schwach vorhanden. Drehreaktion: bei Linksdrehung Nachnystagmus nach rechts 24 Sek., bei Rechtsdrehung nahezu kein Nystagmus. Kein Fieber.

Die heftigen Symptome gingen im Laufe der nächsten Tage zurück, und schon am 4. Oktober war kein spontaner Nystagmus mehr vorhanden.

Am 7. Oktober subfebrile Temperatur. Nystagmus vollständig verschwunden. Die Funktionsprüfung ergibt noch Schallempfindung und anscheinend noch kalorische Reaktion.

Am 8. Oktober Operation: Kortikalis hart. Aus der Gegend der hinteren Schädelgrube pulsierender Eiter. Das Antrum mit derbem, schwartigem Gewebe und Cholesteatom erfüllt. Radikaloperation. Bogengang rauh, angefressen. Die Gegend der hinteren Schädelgrube ebenfalls mit schwartigen Granulationen erfüllt, die die Dura im ganzen Trautmannschen Dreieck bedecken und weit nach hinten hinter das Labyrinth reichen. Das Cholesteatom umgreift das Labyrinth von rückwärts und ist hier in das Vestibulum eingebrochen. In der Gegend der Pyramidenkante flüssiger Eiter. Nach vorn wird erst nach Abtragung der Pyramidenkante und breiter Eröffnung des Labyrinthes und Vereinigung beider Schädelgruben normale Dura erreicht. Auch in der mittleren Schädelgrube ist die Dura entsprechend dem Tegmen antri sehr stark verändert. Das ovale Fenster ist leer, die Sonde dringt ohne Widerstand ein. Schon am nächsten Tage nahezu kein spontaner Nystagmus, keine Labyrinthsymptome, Temperatur 37,4°.

Am 14. Oktober erster Verbandwechsel: Wenig Eiter, Wunde etwas belegt. Nach dem Verband 38,2°.

Am 15. Oktober Temp. 38,5°. Von da ab normaler Wundverlauf.

Epikrise: Interessant ist an dem Falle der Einbruch des Cholesteatoms von rückwärts in das Labyrinth. Ich habe schon mehrere derartige Fälle beobachtet und, soweit ich mich erinnern kann, war in allen noch ein Rest von Erregbarkeit vorhanden. Wenn auch dieser Erregbarkeitsrest einen vielleicht von der Labyrinthoperation abhalten könnte, so ist der Einbruch in diesen Fällen so eindeutig gewesen und die Unmöglichkeit, das Cholesteatom und die Eiterung bis ins Gesunde zu beherrschen, ohne Vornahme der Labyrinthoperation so einleuchtend, daß man gar nicht versucht sein konnte, das Labyrinth hier zu erhalten.

7. E. Ruttin demonstriert einen Tumor, welcher der Hauptmasse nach aus Zeruminaldrüsen besteht. Es läßt sich nicht entscheiden, ob es sich um ein wirkliches Adenom handelt oder ob die präformierten Drüsen erweitert sind.

8. Ruttin zeigt ferner ein Gehörorgan, das von einem 53jährigen chondrodystrophischen Zwerg stammt. Das Auffallende am Präparate ist der kindliche Typus der Labyrinthkapsel, der besonders schön an den hinteren Bogengängen sichtbar ist, die, wie man es nur am kindlichen Schläfenbein sieht, außerordentlich stark in die hintere Schädelgrube vorspringen.

Diskussion. Alexander hat am Präparate eines Taubstummen ein ähnliches Bild gesehen; auch hier war eine Art Hemmungsbildung am Felsenbein zu konstatieren, wie sie gewöhnlich bei jungen Individuen sich präsentieren. Bezüglich des ersten Präparates bemerkt Alexander, daß er bei einem Angiom des Warzenfortsatzes ein ganz ähnliches Bild wie in dem Ruttinschen Falle wahrnehmen konnte.

Ruttin teilt mit, daß makroskopisch an der Spitze das Aussehen eines Angioms vorhanden war, daß man aber mikroskopisch die Zeruminaldrüsen deutlich sieht und man daher das Auffallende des Präparates in dem Zeruminaldrüsentumor finden mußte.

9. E. Ruttin: Nystagmus minorum.

Ruttin stellt einen 46jährigen Bergarbeiter vor, der seit 32 Jahren teils in gebückter Stellung, teils liegend im Kohlenbergwerk arbeitet. Es besteht bei ihm wohl auf dem rechten Ohr eine chronische Eiterung, weswegen er auf die Klinik gekommen ist, doch bildet dieses nichts Interessantes, und der Labyrinthbefund ist auch normal. Interessant ist nur

der bei uns seltene Bergarbeiternystagmus, der hier außerordentlich prägnant zu sehen ist. Es besteht vorwiegend Nystagmus nach aufwärts bei Blick geradeaus und bei Blick nach aufwärts, bei Blick nach aufwärts am stärksten. Der Nystagmus ist mehr diagonal bei Blick nach den Seiten. Gleichzeitig mit dem Nystagmus besteht Spasmus der Lider und Kopfnystagmus ebenfalls von vertikalem Typus. Der Drehnystagmus ist sowohl nach rechts als nach links auslösbar, doch verdeckt — und dies ist besonders interessant — der vertikale Nystagmus den Drehnystagmus zum größten Teile bei Blick geradeaus und bei Blick nach aufwärts. Dagegen ist der Drehnystagmus bei Blick nach rechts nach Linksdrehung, bei Blick nach links nach Rechtsdrehung sehr deutlich. Nach Rechtsdrehung ist bei Blick nach rechts der Nystagmus nach links auch sichtbar, nach Linksdrehung und bei Blick nach links ist der Nystagmus nach rechts ebenfalls sichtbar; auch der kalorische Nystagmus ist (mit Äthergebläse geprüft) auslösbar.

10. Ig. Hofer: Tuberkulöse Meningitis mit abnormem Lumbalpunktat.

Das $3^1/_2$ jährige Kind F. Z. wurde mit meningitischen Symptomen aufgenommen; anamnestisch ergab sich, daß das Kind seit seiner Masernerkrankung an beiderseitigem Ohrenfluß litt, daß es vor acht Tagen zu brechen begann und seither über Kopfschmerzen klagte.

Stat. praes.: Nackensteifigkeit, Dermographismus, Kernig +, starker Strabismus des linken Auges nach innen, linker Abduzens paretisch, Nystagmus horizontalis nach beiden Seiten, Steigerung sämtlicher Reflexe; beiderseitiger Ohrenfluß, rechts Schleimhauteiterung mit großer Perforation, links Gehörgang verengt, hintere obere Wand stark vorgewölbt, äußerst fötider Ausfluß; keine Schwellung des Proc. mast., auch keine Druckempfindlichkeit; kalorische Reaktion links noch nachweisbar, Hörschärfe nicht zu prüfen, Temperatur 38,2°. Das Lumbalpunktat ergibt eine gleichmäßig getrübte Flüssigkeit, welche sich nach einstündigem Stehen klärt, ohne daß ein Fibringerinnsel zurückbleibt; im Sediment bedeutendes Überwiegen der polynukleären Leukozyten über die Lymphozyten, keine Bakterien. Diese Beschaffenheit des Lumbalpunktates sprach mehr für eine eitrige Meningitis oder für Hirnabszeß als für eine tuberkulöse Meningitis.

Radikaloperation links, bereits von der Natur ausgeführt vor und an der Dura einen großen Knochensequester anliegend; er begreift in sich das Tegmen antri et tympani, einen Teil der hinteren und oberen Gehörgangswand und einen Teil der Cellulae mastoideae; Freilegung der Dura und Spaltung auf eine Länge von zirka $3^1/_2$ cm, um dadurch den Subduralraum gut zu drainieren und den meningealen Prozeß eventuell zum Rückgang zu bringen; am horizontalen Bogengang zeigte sich eine ziemlich große Fistel, durch welche man deutlich in das Lumen des Bogenganges hineinsehen konnte; am herausgenommenen Felsenbein sieht man dies sehr deutlich; nach der Inzision der Dura wölbte sich das Gehirn an einer Stelle stark vor; Probeinzision negativ; hierauf Tamponade der Wundhöhle. Am Tage nach der Operation ging es dem Kinde auffallend besser, die Abendtemperatur sank auf 37,3°, die Benommenheit besserte sich etwas; am zweiten Tage jedoch verschlimmerte sich der Zustand wieder, und am sechsten Tage post operationem trat Exitus ein. Die Sektion ergab nun eine Meningitis basilaris tuberculosa mit Hydrocephalus internus. Ich erlaubte mir deswegen über diesen Fall zu berichten, weil ich durch die Beschaffenheit des Lumbalpunktates mich irreführen ließ, eine tuberkulöse Meningitis als unwahrscheinlich annahm und eher eine eitrige Meningitis oder einen Hirnabszeß vermutete; ferner

ist wohl als ganz sicher anzunehmen, daß die tuberkulöse Meningitis die Folge des doch schon seit langer Zeit bestehenden kariösen Prozesses im Warzenfortsatz mit Sequesterbildung war und daß, wenn man den operativen Eingriff zu einem weit früheren Zeitpunkte gemacht hätte, man die Entstehung der tuberkulösen Meningitis hätte verhüten können.

# C. Fachnachrichten.

Geheimrat Walb (Bonn) ist zum ordentlichen Honorarprofessor ernannt.

Privatdozent Dr. Hermann Streit (Königsberg) und Dr. Karutz (Lübeck) haben den Professortitel erhalten.

Zum Nachfolger von Professor Lange in Greifswald ist Dr. Oskar Wagener (Berlin) ernannt worden.

In der Zeit vom 9.—14. März einschließlich soll in der Ohrenklinik in Erlangen ein Fortbildungskursus für Spezialärzte stattfinden. Themata: 1. Funktionsprüfung der Schnecke und des Vestibularapparates. 2. Technik der mikroskopischen Untersuchung des menschlichen Schläfenbeins. Nähere Auskunft durch Privatdozent Dr. Brock.

INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 12. Heft 4.

# Die Bedeutung der radioaktiven Substanzen für die Oto-Rhino-Laryngologie.

Sammelreferat

von

Dr. Krampitz (Breslau).

## I. Allgemeiner Teil.

Unter radioaktiven Substanzen versteht man Elemente, die ständig Energie in Form von Strahlen abgeben.

Nachdem bereits 1896 Henry Becquerel entdeckt hatte, daß das Uran den Kathodenstrahlen verwandte Strahlen — Becquerelstrahlen — aussendet, fand 1898 das Ehepaar Curie in der Pechblende das Radium, später Debierne das Aktinium, 1907 Hahn das Mesothorium. Alle radioaktiven Stoffe sind in dauernder Umwandlung begriffen. Während sie selbst ihre Energie ausstrahlen, zerfallen sie in Elemente von geringerem Energiegehalt. Praktisch kommen von den radioaktiven Körpern in Betracht: die Salze und die Emanation des Radiums, das Aktinium, das Mesothorium und das Thorium X. Zu einer genaueren Erörterung der physikalisch-chemischen Verhältnisse ist hier nicht der Ort, siehe darüber z. B. Lazarus; ich muß zum Verständnis des Folgenden aber wenigstens kurz auf die Verschiedenartigkeit der von den einzelnen Elementen ausgesandten Strahlenarten hinweisen. Man klassifiziert sie nach ihrem verschiedenen Durchdringungsvermögen und ihrer Ablenkbarkeit im Magnetfelde in $\alpha$-, $\beta$- und $\gamma$-Strahlen. Die ersten sind materielle Teilchen, die von den radioaktiven Körpern dauernd fortgeschleudert werden. Sie bewirken eine starke Ionisierung der Luft, durch welche sie hindurchgehen, und dringen nur sehr wenig in tierische Gewebe ein, sie werden bereits von Papier und dünnem Aluminiumblech total absorbiert. Sie haben viel Ähnlichkeit mit den sogenannten Kanalstrahlen.

Die $\beta$-Strahlen sind ebenfalls materielle fortgeschleuderte Teilchen, die aber viel kleiner sind als die der $\alpha$-Strahlen. Sie sind

von den Kathodenstrahlen nur durch ihre viel größere Geschwindigkeit unterschieden, und sie gehen durch Pappe, Aluminiumblech und dünne Holzbretter mit geringer Schwächung hindurch, werden aber z. B. von Eisen- und Bleiplatten von gewisser Dicke völlig zurückgehalten. Von einem starken Magnetfelde werden die β-Strahlen aus ihrer Bahn abgelenkt, und zwar erfolgt die Ablenkung entgegengesetzt der der α-Strahlen. Die γ-Strahlen sind am wenigsten absorbierbar. Sie können durch Bleiplatten von über 1 cm Dicke hindurchgehen, in den menschlichen Körper eindringen und mehrere Meter Luft passieren. Sie gleichen in ihrer Durchdringungskraft sehr harten Röntgenstrahlen. Nach A. Fürstenberg verhält sich das Durchdringungsvermögen der α- zu den β- zu den γ-Strahlen annähernd wie 1 : 100 : 10000.

Die für unsere Zwecke wichtigsten Elemente, das Radium und Mesothorium, unterscheiden sich insofern qualitativ voneinander, als dem reinen Mesothorium die α-Strahlen fehlen, und die β- und γ-Strahlung etwas weicher ist als die des Radiums. Das im Handel befindliche Mesothorium enthält aber stets etwa 25 % Radiumbromid, so daß dann von ihm auch α-Strahlen ausgesandt werden. Praktisch werden von fast allen Autoren die im Handel befindlichen Mesothoriumpräparate als gleichwertig mit den entsprechenden Radiumpräparaten bezeichnet, z. B. von Keetmann. Die etwas weichere β-Strahlung wird für gewisse Erkrankungen sogar als wirkungsvoller bezeichnet als die des Radiums, siehe Czerny und Caan, Wichmann u. a. Die Dosierung des Mesothoriums erfolgt durch Vergleich der γ-Aktivität mit der eines Radiumpräparates von bekanntem Gewicht. Das Mesothorium ist etwas billiger als das Radium. Dafür ist seine Lebensdauer aber viel kürzer als die des Radiums, denn es geht in etwa 5½ Jahren auf die Hälfte seines Wertes zurück, während das Radium nahezu unbegrenzte Lebensdauer (2000 Jahre) besitzt.

Obwohl das Radium erst ziemlich kurze Zeit bekannt ist, hat es doch bereits auf den verschiedensten Gebieten der Medizin ausgedehnte Anwendung gefunden, da man bald erkannte, daß die Strahlen nicht nur normales Gewebe verändern, sondern bei zweckmäßiger Anwendung heilende Wirkung auf pathologisch veränderte tierische Gewebe ausüben. Schon P. Curie machte am eigenen Körper die Erfahrung, daß eine wahllose Anwendung aller im Radium enthaltenen Strahlenarten zu Schädigungen führe. Interessant sind seine von Sticker angegebenen Versuche: P. Curie ließ wenige Milligramm Radium 10 Stunden lang auf seine Haut am Arme einwirken, es entstand später an der Stelle ein Geschwür, welches 4 Monate zur Heilung brauchte. Nach ½stündiger Exposition entstand 15 Stunden später eine Brandwunde, die 15 Tage zur Heilung brauchte. Dasselbe Präparat,

8 Minuten angewandt, verursachte erst nach 2 Monaten ein Erythem der Haut. Es zeigte sich also, daß die „Latenzzeit“ um so größer war, je kürzere Zeit bestrahlt wurde.

Aus diesen Experimenten ergab sich außerdem die Notwendigkeit, die verschiedenen Strahlenarten voneinander zu trennen, da die weichen α- und β-Strahlen schnell eine Art oberflächlicher Verbrennung herbeiführen. Die α-Strahlen kommen beim praktischen Gebrauch deshalb nicht in Betracht, weil sie bereits durch die Wände der verschiedenen Radiumträger absorbiert werden. Die β-Strahlen müssen jedoch bei beabsichtigter Tiefenwirkung, die im wesentlichen von den γ-Strahlen geleistet wird, abfiltriert werden, um nicht unerwünschte Verbrennungen und Nekrosen zu machen. Bis vor kurzem herrschten über die zweckmäßigste Art der Filter verschiedene Vorstellungen, die nach Angabe einzelner Autoren in der Praxis verhängnisvoll geworden sind. Durch die Beobachtungen von Bumm ist zunächst empirisch und durch die Feststellungen von Keetmann und Meyer im Laboratorium der Auergesellschaft experimentell Klarheit über diesen Gegenstand getroffen worden. Nach Keetmann genügt z. B. eine Messing- oder Silberschicht von 1,0 bis 1,5 mm völlig, um die β-Strahlen unschädlich zu machen. Dabei ist der Verlust an γ-Strahlen sehr gering. Er beträgt bei Messing nur etwa 3%, bei 1 mm Blei dagegen bereits 34%. Im allgemeinen ist nämlich der Verlust der γ-Strahlen durch die Filterung um so größer, je höher das Atomgewicht und spezifische Gewicht der Filter ist. Das Blei hat außer der starken Absorption von γ-Strahlen noch den Nachteil der Bildung von sogenannten Sekundärstrahlen, die den β-Strahlen analoge Wirkungen haben und ihrerseits wieder abfiltriert werden müssen, z. B. durch metallfreie Gummihüllen. Die Gesamtenergie der β-Strahlen ist in einer Gewebsschicht von 6—8 mm Dicke fast völlig ausgenutzt, während die γ-Strahlen etwa 9—10 cm tief reichen. Es werden nämlich von 10 mm Gewebstiefe etwa 10% der γ-Strahlen ausgenutzt. Wenn man also genügend tief wirken will, ohne oberflächliche Verbrennungen zu erzeugen, so muß man im wesentlichen die γ-Strahlen benutzen. Ein anderer wichtiger Punkt zur Erreichung einer kräftigen Tiefenwirkung ist die genügend hohe Konzentration der radioaktiven Substanzen in den gelieferten Trägern. Das Material soll nicht unter 70%ig sein, d. h. 100 mg γ-Strahlenaktivität dürfen in nicht mehr als ca. 140 mg Substanz enthalten sein. Ferner muß die Flächendichte des Präparates berücksichtigt werden, d. h. die Anzahl Milligramm pro Quadratzentimeter. Für den praktischen Gebrauch rät Keetmann, daß man jeden Bestrahlungsapparat, bevor man mit ihm therapeutische Versuche macht, biologisch eichen soll, d. h. feststellen, welche Wirkung die reinen γ-Strahlen des Apparates hervorbringen,

eventuell auch in verschiedener Entfernung vom Gewebe. Die bisher allgemein übliche Angabe von mg-Stunden ist nicht ganz ausreichend, da die Wirkung außer von anderen Faktoren von der angewandten Menge der strahlenden Substanz abhängig ist, und zwar in höherem Maße, als dem einfachen Produkt aus Aktivität und Zeit entspricht. Die längere Bestrahlungsdauer kann also die größere Aktivitätsmenge nicht ersetzen.

Über die Anwendung von Radium bzw. Mesothorium müssen die einschlägigen Werke nachgesehen werden, z. B. Lazarus, Wickham und Degrais, London u. a.

Für unser Spezialgebiet sei an die Arbeit von Albanus erinnert.

Außer der Stärke des Präparates, der Wahl der Filter, der Dauer der Bestrahlungen, der Art der Fixierung usw. ist auch das Verhalten des zu bestrahlenden Gewebes selbst oder der darüberliegenden Schichten von großer Wichtigkeit. So steht der Reichtum der Schleimhaut an Blut- und Lymphbahnen, deren Inhalt eine besondere Fähigkeit besitzt, die von den Strahlen ausgesandte Energie wegzuschaffen, einer größeren Tiefenwirkung der Strahlen entgegen. Um diese dennoch zu erreichen, macht man sowohl Haut wie Schleimhaut künstlich blutleer, man „desensibilisiert". Mittel dazu sind z. B. Kälteapplikation, Anämisierung durch Druck und Adrenalininjektionen bzw. -pinselungen, siehe darüber Th. Christen und Albanus. Nach letzterem läßt sich auf die genannte Weise der Turgor der Schleimhaut von 7 mm auf 4 mm herabsetzen, wodurch man also auch 3 mm näher an einen darunterliegenden Tumor herankommt.

Anderseits hat man bisweilen nötig, schlecht reagierende Tumoren für die Bestrahlung empfänglicher zu machen, zu „sensibilisieren". Das erreicht man nach Werner durch folgende Mittel: Kältereize (Äther- oder Chloräthyl-Sprays) durch Diathermie, durch Einspritzung sensibilisierender Substanzen (z. B. Cholin, Fluoreszin und Eosin) oder ferner nach Koblanc u. a. durch Biersche Stauung (am Kopf durch Halsbinde), durch Pinselung ausgedehnter Geschwürsflächen mit Jodtinktur und intravenöse Eurytolinjektionen. Außerdem kann man nach Albanus schlaffe lupöse Granulationen durch Pyrogallussäure „umstimmen". Nach Lazarus gelingt die Sensibilisierung auch durch Stichelung des Tumors, ferner durch Kombination mit internen Mitteln, bei Lymphomen z. B. durch Arsen, bei Strumen durch Jod.

Nach Fürstenberg läßt sich übrigens auch eine gewisse Immunisierung der Haut gegen Radiumstrahlen erzielen, z. B. durch häufige Anwendung kleinster Bestrahlungsdosen.

Eine wesentliche Erhöhung der Tiefenwirkung auf Tumoren läßt sich auch durch intratumorale Bestrahlung erzielen, indem man künstlich Gänge in den Tumor bohrt, in die man die Strahlen-

körper einführt. Außerdem sei genannt das zuerst von Wickham und Degrais angegebene Kreuzfeuerverfahren, d. h. die gleichzeitige Bestrahlung der Tumoren von verschiedenen Seiten.

Über die Art und Weise, wie die radioaktiven Strahlen z. B. einen malignen Tumor zum Verschwinden bringen, über die inneren Zellvorgänge, bestehen mehrere Theorien. Eine von Neuberg besagt, die Strahlen vernichten die wichtigsten Fermente des Stoffwechsels, erhalten aber die autolytischen, deren Wirkung sie sogar steigern. Es resultiert als Strahlenwirkung also beschleunigte Autolyse nach Störung des fermentativen Stoffwechsels. Schwarz dagegen schloß aus seinen Experimenten, daß das Lezithin der hauptsächlichste Angriffspunkt der Strahlenwirkung sei, und daß dessen Zerfallsprodukte durch ihre Giftwirkung die Zerstörung des Gewebes hervorrufen, das Cholin, ein Zerfallsprodukt des Lecithins, habe ja selbst auch ähnliche Wirkungen wie die Strahlen.

Die verschiedenen Gewebe des tierischen Körpers reagieren den radioaktiven Strahlen gegenüber sehr verschieden. Ich möchte zunächst das von Bordier zitierte allgemeine Gesetz von Bergonié und Tribondeau anführen, ehe ich auf das Verhalten einzelner Organe und pathologischer Gewebe insbesondere hinweise. Das Gesetz besagt: Die Radiosensibilität lebender Zellen ist um so größer, 1. je größer ihre reproduktive Kraft ist, 2. je länger ihr karyokinetisches Werden dauert, 3. je weniger ihre Morphologie und ihre Funktionen definitiv bestimmt sind. Dieses zunächst für die Röntgenstrahlen formulierte Gesetz gilt bei der großen Ähnlichkeit der Röntgenstrahlen und der γ-Strahlen des Radiums auch für letztere. Hat doch z. B. Deane Butcher überhaupt für Röntgen- und Radiumtherapie einen gemeinsamen Ausdruck „γ-Therapie“ vorgeschlagen. Es würde zu weit führen, auf alle die interessanten Versuche an Pflanzen, Bakterien, niederen Pilzen, an tierischen Embryonen usw. einzugehen, die man vorgenommen hat. Es ergibt sich aus allen diesen Experimenten, wie aus der Beobachtung an menschlichen Organen, daß bei genügender Dauer der Bestrahlung sich kein einziges Organ gleichgültig verhält, sondern in kleinen Dosen wirkt die Bestrahlung stimulierend, im großen zerstörend durch Erzeugung von Nekrosen und Atrophie. Nur ein Beispiel von Lazarus möchte ich anführen: Neugeborene Mäuse, die er einer Fernbestrahlung, also schwacher Bestrahlung, aussetzte, wuchsen schneller, bekamen schneller Haare und Sehvermögen als nicht bestrahlte vom selben Wurf. Ebenso aber fingen Mäusetumoren, die er schwach bestrahlte, an, schneller zu wachsen, zu ulzerieren und metastasieren, während genügend kräftig bestrahlte Tumoren sich verkleinerten. Im allgemeinen reagieren jüngere und zellreiche Gewebe am besten. Das Verhalten der einzelnen mensch-

lichen Organe ist nach der Zusammenstellung von **Fürstenberg** folgendes: Muskulatur ist ziemlich indifferent, Bindegewebe reagiert unter Schwinden der Gewebszellen mit einer Proliferation seiner Fasern. Blutgefäße erweitern sich im Anschluß an die Bestrahlung, es kommt zur Blutüberfüllung und Quellung der Media und Intima. Es entstehen erst entzündliche und dann degenerative Prozesse in den Geweben. Das Zentralnervensystem reagiert auf genügend kräftige Bestrahlung sehr stark mit entzündlichen Erscheinungen im Gehirn und Rückenmark und Degenerationsprozessen in den Nervenzellen. Auch Hämorrhagien und Trombosen treten auf. Dagegen werden periphere Nerven wenig oder kaum verändert. Wichtig ist die in vielen Fällen schmerzstillende Wirkung der Bestrahlungen bei Neuralgien. Der Einfluß auf das Gehörorgan zeigt sich in ähnlichen Erscheinungen wie nach Zerstörung des Labyrinths (Ewald). Sehr empfindlich sind die lymphoiden Organe und die Geschlechtsdrüsen. Die Schleimhäute sind wegen der bereits angegebenen größeren Blut- und Lymphfüllung schwerer zu beeinflussen als die äußere Haut. Nach Wickham absorbiert pathologisches Gewebe mannigfacher Art die Strahlung in weit höherem Maße als normales. So absorbiert Lupus vulgaris über das Doppelte im Vergleich zu der angrenzenden normalen Haut.

Das bei Karzinombestrahlungen beobachtete Verschwinden der Krebszellen und deren Ersatz durch Bindegewebe hat man sich entweder durch eine erhöhte Proliferationskraft des Bindegewebes vorgestellt, welches die des Karzinoms übersteigt (Exner), oder andererseits den starken destruierenden Einfluß auf die Kernsubstanz des Geschwulstgewebes für das wesentliche gehalten (Sticker). Die Strahlen haben auf Tumoren also eine gewisse elektive Wirkung, aber das gesunde Nachbargewebe wird stets auch mit verändert.

Die ersten Angaben über histologische Veränderungen unter dem Einfluß der Strahlen stammen von Exner aus dem Jahre 1904. „Über die Art der Rückbildung von Karzinommetastasen unter der Einwirkung der Radiumstrahlen". Er weist dort bereits auf Bindegewebswucherungen als hervorstechendstes Merkmal der Strahlenwirkung hin, ferner auf die später auftretende Vakuolisierung und Degeneration der Krebszellen, die durch Bindegewebe ersetzt werden. Die Zahl der Arbeiten über histologische Veränderungen durch die Bestrahlung ist inzwischen groß geworden. Die feststehenden Tatsachen sind nach Kaiserling kurz folgende: Sehr große Strahlendosen nekrotisieren alle Gewebe bis zu einer gewissen Tiefe. Der Nekrose geht ein hypertrophisches Stadium voraus. Die Wirkung erstreckt sich direkt auf die Zellen, bei mittleren Dosen findet eine gewisse differenzierte Wirkung auf die verschiedenen Zellarten statt, so

daß man eine gewisse elektive Beeinflussung voraussehen kann. Schwache Dosen bewirken oft nur Wachstumsanregung und hypertrophische Prozesse. Solche findet man regelmäßig am Rande stärkerer Einwirkungsgebiete. Alle Wirkungen treten nach einer im umgekehrten Verhältnis zur Strahlendosis stehenden Latenzzeit ein. Die Wirkung ist in der Regel eine nahezu lokale. Als Typen histologischer Gewebeveränderungen möchte ich kurz einige von Wickham angegebene Schilderungen anführen: Epitheliome erfahren nach einer mehr oder minder langen Latenzperiode eine außerordentliche Hypertrophie ihrer zelligen Elemente. Die Zellen verdoppeln und verdreifachen ihr Volumen, die Kerne werden vielfach gelappt und die Nukleolen hypertrophisch. Schließlich gehen die Elemente an einer monströsen Reifung zugrunde, indem sie in Schmelzung durch Zytolyse oder in Absorption durch Phagozytose endigen. Das hypertrophische Stroma dringt in die Lappen der degenerierten Elemente ein, disloziert sie, schließt sie ein und organisiert ein glattes, elastisches, an Zellen reiches Narbengewebe. Ganz analog ist das Verhalten der Bindegewebstumoren. Nach einer Latenzperiode, die viel kürzer ist als bei den Epitheliomen, erzeugen die Bestrahlungen in der Sarkomzelle eine gesteigerte nutritive und proliferierende Tätigkeit, die sich in einer kolossalen Hypertrophie äußert. Die mörderische Wirkung folgt nach, die Elemente erscheinen sternförmig und werden während des Wachstums und ihrer Entwicklung vom Tode überrascht, sie werden dann von Phagozyten, polynukleären Leukozyten überfallen und absorbiert. Ähnlich sind die histologischen Veränderungen beim Lupus. Hier wird von einzelnen Autoren angegeben, daß das hyperplastische wuchernde Bindegewebe gewissermaßen die Lupusherde erstickt, andererseits wird Degeneration von Riesen- und Epithelzellen angegeben, welche an Stelle der Lupuskerne zurückbleiben. Diese scheinbaren Widersprüche erklären sich wahrscheinlich durch die verschiedene Intensität der Bestrahlungen. Zu den bisher angegebenen Gewebsveränderungen, die, wie erwähnt, in den Grundzügen von zahlreichen Autoren übereinstimmend beschrieben worden sind, muß als neuere Beobachtung die von Bumm zuerst beobachtete hyaline Degeneration erwähnt werden. Die glänzenden Erfolge bei Krebsbehandlung mit radioaktiven Substanzen, die auf dem 15. Gynäkologenkongreß in Halle im Mai 1913 bekanntgegeben wurden, hatten schließlich dahin geführt, daß man zur Erzielung noch größerer Tiefenwirkung sehr große Mengen strahlender Substanzen z. B. 500 bis 800 mg Mesothorium verwandte. Zur Abhaltung der Sekundärstrahlen wurden hauptsächlich Bleifilter verwandt. Solche Bestrahlungen äußerten schnell ihre zerstörende Wirkung auf Krebszellennester (sichere Zerstörung derselben findet nach Bumm in

einem Umfange von etwa 3—3 $^1/_2$ cm statt). Daneben trat aber eine verhängnisvolle Wirkung auf das mitbestrahlte Binde- und Muskelgewebe ein. Dieses wird zuerst schwielig, zellarm und narbig und schließlich folgt die hyaline Degeneration desselben, „ein Zustand der Nekrobiose, von dem es nur ein kleiner Schritt bis zum völligen Absterben ist“. Es sind auf diese Weise verhängnisvolle Strikturen an Blase und Mastdarm entstanden, Zufälle, von denen später noch genauer die Rede sein wird. Noch verhängnisvoller wie an den genannten Organen müßten solche Veränderungen, worauf Bumm selbst hinweist, an Larynx, Ösophagus, Trachea usw. werden. Bumm selbst führt diese hyaline Degeneration zum Teil auf die Sekundärstrahlung zurück infolge der Bleifilterung. Er betont jedoch ausdrücklich, daß die Sekundärstrahlen allein nicht schuld an der Degeneration seien, denn da dieselben nur $^1/_2$—1 cm in die Tiefe dringen, die Degeneration aber in größerer Tiefe noch beobachtet wurde, könnten nur die γ-Strahlen sie bewirkt haben. Der zweite Grund für die Schädigungen liegt nach seiner Meinung also in zu starker Bestrahlung. Kleinste Dosen bleiben selbst bei längerer Dauer der Anwendung unschädlich. Dagegen können schon 200—300 mg nach zweimal zehnstündiger Anwendung hyaline Degeneration machen. Bumm selbst ist deshalb auf 50—100 mg regelmäßiger Einzeldosis zurückgegangen. In der seinem Vortrag folgenden Diskussion schlossen sich die meisten Redner seiner Meinung an. Einzelne, z. B. Hirsch und Alexander, raten, häufiger kleine Pausen in der Bestrahlung zu machen, um den Geweben Zeit zur Erholung zu geben. Gauß warnt energisch, im Gegensatz zu Bumm, vor kleinen Dosen, die geradezu ein rapides Wachstum der Tumoren herbeiführen könnten. Er habe in der Freiburger Klinik 300 bis 500 mg ohne Schaden angewandt und will auch die alte erprobte Bleifiltertechnik natürlich unter Abblendung der Sekundärstrahlen beibehalten, bis wirklich Besseres dafür gesetzt worden sei.

Die Wirkung der übrigen medizinisch wichtigen radioaktiven Stoffe, welche in der Hauptsache in der inneren Medizin Verwendung finden, sind histologisch der Strahlenwirkung analog. Verwendet werden hauptsächlich die Radiumemanation und das Thorium X, aus welchem sich im Körper Thoriumemanation entwickelt. Die Wirkung bei interner Applikation ist nur insofern eine andere, als die Emanation nicht nur lokale Veränderungen wie die Bestrahlung hervorruft, sondern auf den Gesamtorganismus einwirkt. Sie beeinflußt dann am meisten die besonders empfänglichen Organe, vor allem Knochenmark, Blut und lymphoide Organe. Bei einer Reihe innerer Erkrankungen ist über Erfolge mit dieser Therapie berichtet worden, näheres darüber z. B. von Fürstenberg, Falta, Bickel, Gudzent u. a. (Schluß folgt.)

# A. Referate.

## I. Gehörorgan.

### 1. Anatomie und Physiologie.

**Bovero, A.**: Über die feinere Struktur und die Verbindungen des Ganglion vestibulare des Nervus acusticus. (Memorie della R. Accademia della Scienze di Torino. 1913. Nr. 14.)

In Verwendung kam bei den Untersuchungen Verfassers vorwiegend die Silbermethode von Cajal. ohne jedoch die anderen Methoden, wie die von Donaggio, Golgi, Nissl sowie die gewöhnlichen Färbungen zu vernachlässigen. Das Untersuchungsmaterial stammte größtenteils von Menschen (42 Individuen verschiedenen Alters), außerdem von Katze, Hund, Marder, Ratte, Meerschweinchen, Kaninchen, Pferd, Schaf, Rind und Igel.

Verfasser gelangte zu folgenden Ergebnissen:

Die vestibularen Ganglienzellen sind größtenteils bipolar, nur zum geringeren Teile unipolar, andere endlich — jedoch nur bei jugendlichen Individuen — multipolar, und zwar tripolar und quadripolar.

Die Form ist bei den bipolaren Zellen meist oval oder spindelförmig, einige sind genau kugelig; die beiden Fortsätze gehen auch in der Verlängerung der kurzen Achse aus der Zelle hervor. Die unipolaren Zellen sind meist birnförmig oder auch kugelig, die tripolaren dreieckig mit abgerundeten Ecken oder auch oval.

Die Oberfläche der vestibularen Ganglienzellen ist im allgemeinen glatt und regelmäßig; bisweilen lassen die peripher gelegenen leichte Abplattungen erkennen infolge ihrer Beziehungen zu den epithelialen Elementen der Kapsel. Im Ganglion vestibulare kommen, wenn auch selten und nur beim Erwachsenen der Spezies Mensch, atypische zweilappige oder dreilappige Zellen mit abnormen Verlängerungen vor. Die Größe der Ganglienzellen zeigt beim Menschen eine reichere Variabilität als bei denen anderer Säugetiere.

Der Kern ist fast immer zentral gelegen, selten exzentrisch. Das Retikulum der Neurofibrillen zeigt von denen bei Elementen anderer Ganglien keine Verschiedenheiten; die Zellen des Vestibularganglions sind zu den parapyknomorphen (Nissl) zu rechnen

Die Zellen mit zwei Fortsätzen können alle Übergänge von der oppositopolaren Form bis zu solchen aufweisen, bei denen die beiden Fortsätze dicht nebeneinander liegen. Das Volumen der beiden Fortsätze ist meist verschieden, dicker und protoplasmatischer beim zentralen, dünner und homogener beim peri-

pheren; in anderen Fällen verhalten sie sich gleich. Der zentrale Fortsatz weist fast immer einen Kegel an seinem Ursprunge auf, der periphere setzt sich meist scharf von der Zelle ab. In seltenen Fällen weisen die Fortsätze Kollateralen auf, so daß die Zahlen fast wie solche mit drei oder vier Fortsätzen aussehen.

Der Fortsatz der unipolaren Zellen (Pferd, Rind, Schaf, Mensch) beginnt immer mit einer kegelförmigen Anschwellung am Zelleibe: er hat Struktur und Größe des zentralen Fortsatzes der bipolaren Zellen. Seine Teilung in zwei Äste, einen dickeren zentralen und dünneren peripheren, geht meist im rechten Winkel vor sich, bisweilen im spitzen Winkel.

Bei den tripolaren Zellen können zwei Fortsätze direkt zum Nervus vestibularis und einer zur Peripherie gerichtet sein; bisweilen ist es umgekehrt. Bei den sehr selten vorkommenden quadripolaren Zellen sind zwei Fortsätze peripher und zwei zentral gerichtet.

Was die Bedeutung des akzessorischen zentralen Fortsatzes der quadripolaren Zellen und auch mancher tripolaren betrifft, sowie die Bedeutung der Kollateralen des zentralen Fortsatzes mancher bipolaren Zellen, so scheinen sie an der Anastomosis acustico-intermedia teilzunehmen.

In der Kapsel der vestibularen Ganglienzellen existiert nur ein epitheliales Element; es fehlen die Amphizyten im Sinne von Lenhossek. Die Kapsel setzt sich aus konzentrisch geschichteten, schwer vom interstitiellen Gewebe trennbaren Bindegewebsfibrillen zusammen.

Im Ganglion vestibulare kommen marklose Nervenfasern zweifellos exogenen Ursprungs vor, wahrscheinlich sympathischer Natur, die mit allen Ganglienzellen in unmittelbarem Zusammenhange stehen. Ihre Sympathikusnatur, erwiesen auch durch experimentelle und chemische Untersuchungen, zeigt, daß das Ganglion vestibulare sich genau wie ein Ganglion spinale verhält. Diese Tatsache ist im Hinblicke auf zahlreiche Phänomene interessant, die den experimentell hervorgerufenen Nystagmus vestibularis begleiten. Autoreferat.

---

**Benjamin:** Über den Hauptton des gesungenen oder laut gesprochenen Vokalklanges. (Pflügers Archiv für Physiologie, Band 155, Heft 8/9, S. 430 ff.)

Verfasser hat mittels der Staubfiguren in der Kundtschen Röhre den energetisch stärksten Ton eines zusammengesetzten Klanges bzw. eines Vokalklanges bestimmt. Er hat hierbei beobachtet, daß der Hauptton des Vokalklanges in seinen Beziehungen zum Grundtone stark wechselt, so daß das physikalische Bild eines Vokals kein absolut konstantes ist. B. glaubt, daß diese Erscheinung deshalb eintritt, weil das von den verschie-

denen Höhlen geformte Ansatzrohr sich bei den verschiedenen Tonhöhen jedesmal ändert. — Der Umstand, daß der energetisch stärkste Ton eines Vokalklanges nicht der charakteristische Ton des Vokals ist, läßt vermuten, daß die Vokale nicht durch einen einzigen Ton markiert sind, sondern daß das ganze Tableau der Intensitäten der Partialtöne bestimmend für den Vokal ist.

W. Friedlaender (Breslau).

## 2. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

**Buys:** Ein Fall von Lupus des Gesichts und des Gehörgangs. (La Policlinique. 1913. Nr. 22.)

Otoskopisch erkennt man im Gehörgang lupöse Läsionen vom gleichen Charakter wie die des Gesichts, und im Mittelohr die Spuren einer destruktiven eitrigen, augenblicklich versiegten Infektion. Die Kranke gibt an, daß sie einige Jahre vor den lupösen Erscheinungen an einer Otorrhöe gelitten habe, und daß die Gesichtsläsion in der Nachbarschaft des Ohrs oberhalb des Gehörgangs ihren Ursprung genommen habe.

Der Autor sieht darin hypothetisch eine abgeschwächte Form von tuberkulöser Otitis. M. Parmentier (Brüssel).

**Merli, Ferruccio Zuccardi:** Zur Kasuistik der Papillome des äußeren Gehörgangs. (Archivio italiano di otologia. Bd. 25, H. 1.)

Fall von multiplen Papillomen des linken äußeren Gehörgangs bei einem Mädchen von 16 Jahen mit Otorrhöe seit einer Reihe von Jahren. Übersicht über die einschlägige Literatur. C. Caldera (Turin).

**Torrini, U. L.:** Beitrag zur Kenntnis der verhornten Papillome des äußeren Gehörgangs. (Archivo italiano di otologia. Bd. 24, H. 6.)

Nach Besprechung der einschlägigen Literatur berichtet Verfasser über einen Mann von 78 Jahren, bei dem ein Cornu cutaneum von 5 cm Länge und 2 cm Breite bestand, am Rande der Ohrmuschel inserierend, entsprechend dem hinteren oberen Winkel der Kurvatur. Die histologische Untersuchung des abgetragenen Tumors ergab ein verhorntes Papillom. Verfasser erörtert die Möglichkeit einer malignen Metaplasie solcher Geschwülste. C. Caldera (Turin).

**Citelli:** Beitrag zur Kenntnis der sogenannten Otosklerose. (Archivio italiano di otologia, 1914, Band 25, Heft 1.)

Verfasser hebt die konstante Erscheinung einer Umwandlung des kompakten Knochens in spongiösen hervor und erörtert Ätiologie und Pathogenese nach den verschiedenen Autoren: Habermann bringt die Otosklerose zur Syphilis in Beziehung, Gradenigo zur Tuberkulose, Ferreri zu Rachitis und Osteomalakie, Sohier Bryant zu Störungen der inneren Sekretion, speziell der Thyreoidea und Hypophysis.

Nach seiner eigenen Auffassung muß die Otosklerose viel

eher als Syndrom denn als echte Krankheit aufgefaßt werden, und zwar als „Syndroma otospongiosum", das durch die verschiedensten Krankheiten hervorgerufen werden kann, unter welchen die Alterationen der inneren Drüsen, speziell der Hypophysis, und allgemeine urämische Intoxikationen überwiegen. Verfasser hat in manchen Fällen Verminderung der Geräusche durch Anwendung von Hypophysenextrakt gesehen.

C. Caldera (Turin).

---

**Law, F. M.** (New York): Radiographie bei der Diagnose von Warzenfortsatzerkrankungen. (Annals of Otology, Rhinology and Laryngology. September 1913.)

Auf der Radiographie allein darf die Diagnose nicht aufgebaut werden, doch ist sie zusammen mit anderen Untersuchungsmethoden ein wertvolles diagnostisches Hilfsmittel. Cholesteatom markiert sich als Schatten. Zum Vergleiche sind beide Seiten zu photographieren. C. R. Holmes.

---

**Semidei, Nieddu:** Genese des vestibularen Nystagmus. (La pratica otorino-laringoiatrica, Band 13, Nr. 11.)

Vorausgeschickt werden einige Bemerkungen über die Physiologie der Augenmuskeln und der okulomotorischen Zentren. Sodann werden die verschiedenen Typen und Phasen des Nystagmus beschrieben, seine Entstehung und die Methoden der Untersuchung, und die einzelnen Formen (spontaner, rotatorischer, kalorischer, galvanischer, pneumatischer Nystagmus) erörtert. C. Caldera (Turin).

---

**Buys:** Eine besondere Form des Nystagmus infolge brüsker Kopfbewegungen. (Archivio italiano di otologia, 1914, Band 25, Heft 1.)

Barany hat einen Nystagmus nach brüsken Bewegungen des Kopfes beschrieben; er ist rotatorisch, und seine Richtung stimmt mit derjenigen der ihn hervorrufenden Bewegung überein. Bei einem Manne von 45 Jahren konnte nun Verfasser einen derartigen Nystagmus beobachten, nur mit der Besonderheit, daß bei Bewegungen nach rechts dem ersten Nystagmus ein zweiter in entgegengesetzter Richtung folgte.

C. Caldera (Turin).

---

**Rothfeld:** Das „Oto-Ophthalmostrop", ein Apparat zur Demonstration der vom Ohrlabyrinthe ausgelösten kompensatorischen Augenbewegungen. (Berliner klinische Wochenschrift. 1914. Nr. 6, S. 256.)

Verf. berichtet über einen von ihm konstruierten Apparat, der zur Demonstration der kompensatorischen Gegenbewegungen

der Augen bei Bewegungen des Kopfes dient. Man kann u. a. daran auch die Augenmuskeln in ihrer Beziehung zu der Lage einzelner Bogengänge gegen die Horizontalebene sehen und kann leicht demonstrieren, welche Bogengänge bei einer bestimmten Kopfstellung in der Drehungsebene sich befinden und welche Bogengänge während des Drehens am Drehstuhl gereizt werden. W. Friedlaender (Breslau).

---

**Larnelle, L.**: Frühzeitige Diagnose und Lokalisation der Tumoren der hinteren Schädelgrube. (Journal de Neurologie, 20. Sept. 1913.)

Bericht, in dem die verschiedenen für präzise Lokalisation verwendbaren diagnostischen Mittel festgestellt werden. Der Autor betont hauptsächlich den Wert der Nystagmographie.

M. Parmentier (Brüssel).

---

## 3. Therapie und operative Technik.

**Schwarz**: Ein sehr rasch und sicher wirkendes Riechmittel gegen Zahnschmerzen und Ohrenschmerzen. (Münch. med. Wochenschrift. 1914. Nr. 8, S. 420.)

Verfasser gibt an, daß bei Zahnschmerzen und Ohrenschmerzen das einmalige Riechen an Oleum Sinapis aethereum sofort die Beschwerden beseitigt. Die Dauer der schmerzstillenden Wirkung beträgt meistens mehrere Stunden. Es handelt sich dabei um einen für die Heilkomponenten des Senföls spezifischen Reflexvorgang, der von den sensibeln Nerven der Nasenschleimhaut ausgeht, die vom ersten Ast des Trigeminus stammen. L. Poznanski (Breslau).

---

**Tretrôp**: Die elektrische Behandlung der Affektionen des Ohrs, der Nase und des Halses. (Mitteilung in der Société de Médecine d'Anvers. La Presse otolaryngol. belge, Nr. 11. 1913.)

Betrachtungen, die ihm seine Erfahrung inspiriert hat: man muß mit dem möglichsten Minimum von Operationen zu heilen suchen, mit gleichzeitiger Rücksicht und Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit.

Die medizinischen und chirurgischen Methoden haben beide ihre Vorteile, aber der Spezialist muß darauf bedacht sein, seine Kranken mit dem Minimum von Gefahren auszuheilen; deshalb wird er bei den verschiedenen Behandlungsmethoden, indem er sie assoziiert und auf jeden einzelnen Fall ihre speziellen Hilfsquellen überträgt, Anleihen machen. Er wird bestrebt sein, möglichst viel auf natürlichem Wege zu heilen, indem er die Abwehrreaktion begünstigt, und wird die Operationen von außen

her für die Fälle reservieren, welche den anderen Mitteln widerstehen oder gefährliche Komplikationen herbeiführen könnten.

M. Parmentier (Brüssel).

---

**Buys**: Fall von Ausräumung des Labyrinths. (La Policlinique. 1913. Nr. 22.)

Eitrige Labyrinthitis seit zirka zwei Jahren mit vollständiger Aufhebung der Vestibular- und Kochlearfunktionen; Totalausräumung. Vor der Operation deviierte das Individuum nach der kranken Seite und hatte Schwindel. Dieser ist nun verschwunden, und der Gang selbst bei geschlossenen Augen ist normal geworden, sofort 48 Stunden nach der Operation. B. hat die nystagmische Sensibilität vor und nach der Operation untersucht und in beiden Momenten eine leichte aber gleiche Gleichgewichtsstörung konstatiert, die sich durch einen auf der gesunden Seite ein wenig stärkeren Rotationsnystagmus zu erkennen gab.

M. Parmentier (Brüssel).

---

## 4. Endokranielle Komplikationen.

**Larnelle, L.** und **Hougerdy** (Lüttich): Dekompressivtrepanation wegen intrakranieller Hypertension. (Annales de la Soc. méd. chirurg. de Liège. Dezember 1913.)

Sichere Zeichen von intrakraniellem Druck, stark genug, um den geringen noch übriggebliebenen Rest von Sehschärfe zum Verschwinden zu bringen. Folge vielleicht eines rechtsseitigen Tumors. Operation: Gehirnhernie aus der Operationslücke; diese Hernie hatte die innere Seite der Schläfenschuppe deprimiert. Inzision einer Flüssigkeitstasche die Zeigefingerspitze durchlassend.

Folgen der Operation einfach: Verschwinden des Kopfschmerzes, jedoch Fortbestehen der Reflex- und Augenstörungen.

M. Parmentier (Brüssel).

---

**Hays, Harold** (New York): Ein Fall von Lähmung des Abduzens bei akuter Mastoiditis. (Annales of Otology, Rhinology and Laryngology. Juni 1913.)

Akute Otitis media rechts nach einem Seebade; einen Monat später bei beständigem Ausflusse heftige Kopfschmerzen und Diplopie durch Lähmung des rechten Abduzens; Übelkeit und Erbrechen zwei- bis dreimal am Tage; leichte Papillitis am rechten Auge; Temperatur 105° F. Mastoidektomie: Im Antrum Granulationen, aber kein freier Eiter. Drei Tage nach der Operation war die Diplopie geringer. Heilung einen Monat später.

C. R. Holmes.

---

**Lehmann, Richard**: Otitis media acuta mit sekundärer Abduzenslähmung und Meningitis. (Berliner klinische Wochenschrift. 1914. Nr. 7, S. 295.)

Während Alt und andere Autoren die Lähmungen in reflektorische, entzündliche und durch Druck verursachte einteilt, nimmt Gradenigo als Ursache eine zirkumskripte Osteitis mit sekundärer Pachymeningitis an der Pyramidenspitze an. Die

Osteitis soll in der Weise zustande kommen, daß infolge einer Eiterretention es zur Ausbreitung des Eiters aus der Paukenhöhle nach der Pyramidenspitze durch periphere Zellen und den Canalis caroticus kommt. Peyser hingegen nimmt auf Grund eines von ihm beobachteten Falles eine direkte Fortleitung der Entzündung auf dem Wege der äußeren Weichteilbedeckungen auf den Musculus rectus externus an und meint, daß es sich nur um einen Funktionsausfall des Muskels und nicht um eine Lähmung der Nerven handele. Verf. berichtet über einen Fall, bei dem einwandsfrei nachgewiesen ist, daß hier die Ursache der Abduzenslähmung eine Osteitis an der Pyramidenspitze mit nachfolgender Nekrose und Abszeßbildung gewesen ist. Somit hat sich die Ansicht Gradenigos bestätigt gefunden. Da sowohl Brieger wie Gradenigo eine Meningitis im Anschluß an eine Otitis media acuta beobachtet haben und auch der vom Verf. mitgeteilte Fall letal endete, so hält L. das Eintreten der Lähmung für ein Alarmsignal und warnt davor, diese Komplikation als eine leichte anzusehen. W. Friedlaender (Breslau).

---

**Berens, T. P.** (New York): Abszeß des Frontallappens otitischen Ursprungs. (Annales of Otology, Rhinology und Laryngology, Juni 1913.)

Von 49 Fällen, die Verfasser aus der Literatur von 1869 an zusammenstellte, war kein einziger otitischen Ursprungs. Sein eigener Fall verlief folgendermaßen: 16 Tage nach der Radikaloperation kam es beim Verbandwechsel zu einer Blutung, die auf Tamponade stand. Fünf Tage darauf Konvulsionen; Temperatur 102° F., Puls 84. Auf Fragen gibt Patient keine Antwort. Heftiger beständiger Kopfschmerz. Sechs Tage nach den Konvulsionen Nackenstarre und typische Jacksonsche Epilepsie im Fuße der Gegenseite. Bei Freilegung der mittleren Schädelgrube entleerten sich 2 bis 3 Unzen (60—90 g) dicken, übelriechenden Eiters. und es bildete sich ein Hirnprolaps. Ohne das Bewußtsein wieder zu erlangen, starb Patient vier Tage später.

Bei der Autopsie fand sich ein großer Subduralabszeß über der rechten Hemisphäre; ein weiterer Abszeß von der Größe eines Hühnereis mit dicker Wandung und eitererfüllt nahm den größten Teil des Frontallappens ein. Dieser Abszeß war geborsten und in den Subduralraum eingebrochen. Nasennebenhöhlen frei. C. R. Holmes.

---

**Dubois:** Über die Serotherapie der Meningokokkenmeningitis gelegentlich eines eigentümlichen Falles. (Le Scalpel, 5. Dez. 1913.)

Meningitis, hervorgerufen durch einen Mikroben, den D. identifizieren konnte mit dem Diplococcus intercellularis meningitidis Weichselbaum, durch seine morphologischen und chromophilen Eigenschaften, sicher weniger durch die Reaktion von Vincent und Bellot, mit Sicherheit aber durch die Reaktion von Bordet und Gengon. Man kann auf Grund des negativen Resultats vom Agglutinationsversuch voraussetzen, daß es sich

um einen Parameningokokken nach Döpter handelt. Diese Meningitis war zuerst sieben Tage lang mit wiederholten Injektionen in den Wirbelsäulenkanal von Dopterschem starkdosigen Serum behandelt worden, ohne alle klinische, zytologische und bemerkenswerte bakteriologische Besserung; darauf wurde sie behandelt mit dem Serum von Kolle und Wassermann; plötzlich trat eine klinische, zytologische und bakteriologische Besserung ein, die in kurzem mit einer vollständigen Heilung endete.

Der Autor glaubt, daß das Serum durch seine spezifische Aktion wirksam war. Eine Erklärung dafür ist gegeben durch die wohlbekannte Individualität der verschiedenen Rassen von Meningokokken und die Polyvalenz des Antimeningokokkenserums. Diese ausgedehnte Polyvalenz des Kolle-Wassermannschen Serums ist es, die am besten diese Heilung erklärt.

M. Parmentier (Brüssel).

---

## II. Nase und Nebenhöhlen.

**Proskauer:** „Chromatophore“ Zellen in der Nasenschleimhaut. (Berliner klinische Wochenschrift. 1914. Nr. 6, S. 255.)

Während bisher der exakte Nachweis von sogenannten chromatophoren Zellen, d. h. von mit melanotischem Pigment beladenen Zellen in der Nasenschleimhaut noch nicht geführt worden ist, ist es dem Verf. gelungen, in einem Falle echtes Melanin führende Zellen an verschiedenen Stellen der Nasenschleimhaut einwandfrei nachzuweisen. Die Unlöslichkeit des Pigmentes in konzentrierten Säuren, wie Schwefel- und Salzsäure, andererseits die Löslichkeit in heißen Laugen, der negative Ausfall der Eisen- und der Gmelinschen Probe, ferner das morphologische Verhalten der Zellen: die Sternform, das Vorhandensein von Ausläufern sowie die außerordentlich starke Konzentration der Zellen um die Blutgefäße beweisen, daß es sich nicht um Pigment „hämatischer“ Abstammung, sondern um echtes Melanin handelt. W. Friedlaender (Breslau).

---

Katz (Ludwigshafen): Ein Beitrag zur isolierten Fraktur der Cartilago quadrangularis. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie. Bd. 6, H. 5, S. 791.)

Den wenigen bisher beschriebenen Fällen von isolierter Fraktur der knorpligen Nasenscheidewand fügt K. einen weiteren hinzu. Bei der zur Erzielung einer guten Nasenatmung vorgenommenen Septumresektion zeigte sich das knorplige Septum der Länge nach geknickt; es wurden große Septumstücke entfernt und was besonders interessant ist, an einer derart gewonnenen Septumplatte wurde eine zweite Fraktur, ein in vertikaler Richtung verlaufender Sprung festgestellt. Eine starke Schwellung

des unteren Nasenrückens bis herunter zur Nasenspitze, während die Gegend der Nasenwurzel frei ist, ist charakteristisch für isolierte Frakturen der Cartilago quadrangularis und wurde auch in diesem Falle beobachtet. Gerst (Nürnberg).

**Müller** (Nürnberg): Über Gangrän der Nase und andere schwere Folgen einer diagnostischen Tuberkulinprobe. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie. Bd. 6, H. 5, S. 701.)

Bei einem 15jährigen Knaben mit Schwellungen der Halsdrüsen wurde eine Pirquetsche Kutanimpfung und außerdem am linken Vorderarm eine intrakutane Injektion von einem Tropfen einer 1 %igen Lösung Alttuberkulin ausgeführt. 24 Stunden später trat unter heftigem Erbrechen und Diarrhöen Fieber bis 40,7 auf. An den folgenden Tagen verfärbte sich das Gesicht livide, Hals, Lippen, Augenlider und Nase schwollen an; am Rumpf trat ein fleckiges Exanthem auf; das Sensorium war stark benommen. Bei der am dritten Tage erfolgten Aufnahme in das Krankenhaus zeigte sich die Nasenspitze außer einer starken Schwellung in einer Ausdehnung von 2 cm blauschwarz verfärbt und durch einen roten Streifen von der gesunden Umgebung abgegrenzt. An der Oberlippe fanden sich zahlreiche, blatternähnliche, mit einem schwarzen Schorf bedeckte Hautdefekte. Der ganze Rücken war diffus gerötet und mit zahllosen kleinen Bläschen bedeckt, die teilweise vertrocknet und mit Schorf bedeckt waren. An der vierten Zehe rechts und der dritten Zehe links war die Haut an der Dorsalseite brandig, schwarz verfärbt und blasenförmig abgehoben, ähnliche Veränderungen wies eine fünfmarkstückgroße Stelle am rechten Knie auf. Heilung nach Abstoßung der gangränös erkrankten Hautstellen unter Hinterlassung von Substanzverlusten. Gerst (Nürnberg).

**Caldera, Ciro**: Tuberkulinreaktion bei Ozänakranken. (Archivio italiano di otologia, Band 25, Heft 1.)

Verfasser hat die Tuberkulinreaktion bei 55 Fällen von Ozäna und die Kutanreaktion (Pirquet) bei 5 Fällen geprüft. Es fiel das Resultat nur in 14 Fällen (= 23,3 %) positiv aus, was nicht für die Auffassung der Ozäna als Paratuberkulose spricht. Auch haben die ozänösen Veränderungen mit der Infektion mit Tuberkulose nichts zu tun, wie irrtümlicherweise manchmal behauptet wird. Autoreferat.

**Perutz** und **Lippel**: Über Chemotherapie der Hauttuberkulose durch intravenöse Infusionen von Aurum-Kalium cyanatum mit besonderer Berücksichtigung des Schleimhautlupus. (Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol., Bd. VI, Heft 5, S. 691.)

Verfasser haben 18 Fälle von Lupus, darunter zwölf mit Schleimhautlupus, mit intravenösen Injektionen von Goldkaliumzyanid behandelt. Während die Erkrankungen der Haut nur in vereinzelten Fällen und nur vorübergehend beeinflußt wurden, war der Erfolg bei der Schleimhauttuberkulose etwas günstiger. Es treten aber während oder kurz nach der Behandlung so häufig Rezidive auf, daß Verfasser dem Aurum-Kalium cyanatum

lediglich eine unterstützende Wirkung für die Lupustherapie zuschreiben, es aber für das ersehnte chemotherapeutische Mittel nicht halten. Gerst (Nürnberg).

---

**Rizzi, Emanuele:** Subkutanes Angioma cavernosum der Nase. (La settimana medica. Buenos Aires, 1913. Nr. 44.)

Die Lokalisation der Angiome am Nasenflügel ist selten. In dem von ihm beobachten Falle handelte es sich um ein Kind von vier Jahren mit einem Angiom, das den unteren Teil des Nasenrückens, Nasenflügel und häutiges Septum einnahm. Es wurde in Chloroformnarkose abgetragen, wobei es zu einer richtigen Dekortikation der Nase kam. Es waren besondere Kautelen erforderlich, um eine Atresie der Nasenlöcher zu verhüten. C. Caldera (Turin).

---

**Ferreri, Gherardo:** Dakryocystorhinostomia externa oder interna? (Archivio italiano di otologia. Band 25, Heft 1.)

Verfasser bespricht in Kürze die nasale Entstehung von Erkrankungen der Tränenwege und diskutiert dann die Behandlungsmethoden. Die Priorität in der konservativen Radikalbehandlung des Tränensacks gebührt Toti. Die Methode desselben besteht in einer bogenförmigen Inzision am Orbitalrande, Ablösung des Periosts vom Processus frontalis des Oberkiefers und vom Tränenbeine, Exzision der inneren Sakkuswand und eines entsprechenden Stückes der Nasenschleimhaut; Naht der Weichteile. Nach Besprechung der Methoden von Strazza, von Eicken, Caldwell, Killian, Passow und West erörtert Verfasser die Kontraindikationen gegen die intranasalen Methoden, denen er das Totische Verfahren vorzieht.

C. Caldera (Turin).

---

**Caldera, C.:** Experimentelle Untersuchungen über das Eindringen von Gasen, Dämpfen und wässerigen zerstäubten Lösungen in die Gesichtshöhlen. (Archivio italiano di otologia, 1913, Band 24, Heft 4.)

Nachdem Verfasser an die Arbeiten von Citelli und Calamida erinnert hat, berichtet er über seine an Hunden vorgenommenen Versuche, durch die er das Eindringen von Schwefelwasserstoffgas und von Ammoniakdämpfen in die Stirnhöhle der Tiere nachweisen konnte. Auch die wässerige Lösung von Natriumkarbonat drang in die Stirnhöhle ein, wenn sie mit dem Trockenzerstäuber von Stefanini-Gradenigo fein verstäubt wurde. Der mit Hilfe des Siegleschen Apparates erzielte Nebel drang nur spärlich und nicht konstant ein, bei Anwendung des Richardsonschen Apparates drang keine Spur der Flüssigkeit in die Nebenhöhlen.

Bei Infektionen der Stirnhöhle von Hunden wurde durch

nachträgliche Einstäubung von Menthol, Eukalyptol usw. vielfach Sterilität der Höhle erreicht, während sie bei den Kontrolltieren infiziert blieb. Autoreferat.

---

**Sippel** (Würzburg): Beitrag zur Kasuistik der Choanalpolypen. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie. Bd. 6, H. 5, S. 709.)

Mitteilung von sieben Fällen von Choanalpolypen. Eine Zusammenstellung der in der Literatur bekannten und der eigenen Fälle zeigt den Ursprung der Choanalpolypen bei 25 Fällen im Kavum der Nase, bei 59 Fällen in den Nebenhöhlen, und zwar bei 50 Fällen im Sinus maxillaris, bei 4 im Sinus ethmoidalis und bei 5 Fällen im Sinus sphenoidalis.

Gerst (Nürnberg).

---

**Kubo, Ino** (Fuknoka): Bemerkungen über die aus den Nasennebenhöhlen entspringenden Polypen. (Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol., Bd. VI, Heft 5, S. 795).

Die aus den Nebenhöhlen stammenden Polypen sind meist mehr oder weniger gestielt und rezidivieren sehr leicht, wenn sie durch bloßes Abreißen behandelt werden, da der Mutterboden der Polypen unberührt bleibt. Bei den antralen Polypen, die meist von einer Sinusitis maxillaris purulenta begleitet sind (unter 33 Antrochoanalpolypen 23 mal), ist die Radikaloperation von der Fossa canina aus zu machen. Gerst (Nürnberg).

---

**Buys** und **Gottignies**: Gesichtspolysinusitis. (La Policlinique. 1913. Nr. 22.)

Der Fall erweist den undiskutierbaren Vorzug der radiographischen Untersuchung. denn die gewöhnlichen Mittel ließen an der Existenz einer vermuteten Sinusitis frontalis Zweifel. Die radiographische Untersuchung war maßgebend. Sie zeigt:

1. daß die zwei rechtsseitigen Sinus, der Maxillaris-Frontalsinus, für die Röntgenstrahlen weniger transparent waren (was sie für krank annehmen ließ);

2. daß der rechte Sinus frontalis sich wie der rechte Maxillarsinus verhielt, und da dieser sich als sinusitiskrank herausgestellt hatte, so ergab sich daraus, daß der Frontalsinus ebenfalls als erkrankt angenommen werden konnte;

3. daß der rechte Frontalsinus von gleicher Dimension war wie der linke, folglich seine Opazität für die Diaphanoskopie nicht auf Rechnung seiner Kleinheit kam und einem Ergriffensein dieses Sinus zugeschrieben werden mußte.

Unter diesen Bedingungen konnte man zur Frontomaxillaroperation schreiten, und die Operation ergab eine klassische chronische Polysinusitis der Stirn-, Siebbein- und Kieferhöhlen der rechten Seite.

M. Parmentier (Brüssel).

---

**Buys** und **Gottignies**: Radiographie eines Falls von Mukozele des Sin. frontalis. (La Policlinique. 1913. Nr. 22.)

Eine schwarze mediane Fläche, welche die Höhle der beiden zu einem einzigen zusammengeschmolzenen Sin. frontalis repräsentiert. Es

ist nurmehr ein Teil der Scheidewand am oberen Teil der Höhle vorhanden. Diese Radiographie wurde von vorne aufgenommen, während eine andere seitliche die beiden Stirnhöhlen, die eine auf die andere projektiert, zeigt, aber man sieht dabei, daß keine hintere Wand mehr nach dem Gehirn zu existiert, und dieses demnach den Hintergrund der Sinushöhle bildet. Die Operation hatte gezeigt, daß der Tumor die Zwischenhöhlen- und die Hinterwand zerstört hatte; die Meningen sah man in einer ziemlich großen Ausdehnung frei daliegen und das Gehirn mit seinen Windungen war durch die verdünnten Umhüllungen hindurch sichtbar.

M. Parmentier (Brüssel).

---

**Elschnig, A.**: Der orbitogene Hirnabszeß und seine Operation. (Prager medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 6.)

Gegenüber den otogenen und rhinogenen Hirnabszessen sind die orbitogenen äußerst selten (bisher zehn Fälle in der Literatur). E. bringt nun drei Fälle von orbitogenem Hirnabszeß, von denen aber einer ebenfalls als rhinogen aufgefaßt werden muß, da Polypen im Nasengang und geringe Eiterung der Stirnhöhle bestanden. Die beiden anderen Fälle entstanden nach einer Tuberkulose der Tränendrüse und nach einer Phlegmone des oberen Augenlides. Der erstere dieser beiden Fälle verlief letal, bevor operativ eingegriffen werden konnte. Im zweiten Falle wurde der Abszeß vom Orbitaldache aus eröffnet, es wurde nach Abhebelung des Periostes das Dach der Orbita etwa 1 cm hinter dem Orbitalrande in ungefährer Länge von 2 cm und $1^1/_2$ cm Breite aufgemeißelt. Inzision des Abszesses; Entleerung von ca. 5—6 Eßlöffel rahmigen Eiters. Heilung. Der dritte rhinogene, mit Orbitalphlegmone komplizierte Fall wurde nach vergeblicher endonasaler Behandlung nach Killian operiert; ca. 4 Wochen post operationen Hirnerscheinungen (leichte Temperatursteigerungen, Benommenheit, Trachealrasseln). Operation in derselben Weise wie oben; Entleerung von drei Eßlöffeln Eiters. Exitus am nächsten Tage. Sektionsdiagnose Meningitis.

Elschnig empfiehlt diese Operationsmethode bei orbitogenen Abszessen und weist auf den Wert der möglichst frühzeitigen Diagnose hin. Der Wert der Stauungspapille ist dabei höchst zweifelhaft, da diese auch von der zugrunde liegende Orbital- oder Nebenhöhlenaffektion herrühren kann.

R. Imhofer (Prag).

---

**Margulies, A.**: Zur Frage des orbitogenen Stirnhirnabszesses. (Prager medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 6.)

Diagnostische Bemerkungen. Es gibt allgemeine Abszeßsymptome und Herdsymptome.

Von allgemeinen Symptomen sind wichtig: 1. Pulsverlangsamung (Druckpuls); 2. Kopfschmerzen, besonders Druck- und Klopfschmerzhaftigkeit über dem vermuteten Sitz des Abszesses. Unzuverlässig sind das Verhalten der Temperatur, die Neuritis optica. Die Lumbalpunktion zeigt, wenn Zellvermehrung, besonders polynukleäre Leukozyten und positive Hämolysinreaktion vorhanden sind, daß der richtige Moment der Operation versäumt ist.

Von Herdsymptomen können Sprachstörungen nur bei ausgebreiteter Meningitis oder Abszeßdurchbruch nach hinten erwartet werden, wichtiger sind hemiparetische Erscheinungen der kontralateralen Seite. R. Imhofer (Prag).

---

**Piffl, O.**: Zur Kasuistik der rhinogenen Stirnhirnabszesse. (Prager medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 6.)

Piffl hat während zehn Jahren 15 Hirnabszesse, darunter 14 otogene und 1 rhinogenen, beobachtet.

Der letztere betraf einen 36jährigen Mann. Nach Schnupfen Druck am l. oberen Augenlide und Schwellung, Eiter in dem l. mittleren Nasengange und Schleimhautschwellung, Ödem beider Lider, etwas Stauung am Fundus, Temperatur 38,2°, Besserung nach konservativer Behandlung, später Siebbeinausräumung. Nach fünftägigem Intervall von Wohlbefinden Erbrechen, Doppeltsehen, Zunahme des Exophthalmus, Hyperämie der Papille. Radikaloperation nach Killian fünf Wochen post operationem, wobei die Neuritis optica nicht verschwunden war, neuerlich Schwellung der Orbita, Erbrechen, Freilegung der Dura, Inzision, ohne auf Eiter zu kommen. Exitus. Pathol.-anat. Diagnose: Phlegmone retrobulbaris, Meningitis, Abscessus lobi frontal. sinistri. Thrombosis venae jugul. sin.

Piffl empfiehlt Stirnlappenabszesse nach Inzision doppelt zu dränieren, einmal nach der Orbita und dann nach Abtragung der inneren Stirnhöhlenwand nach außen. Die Operation soll von Rhinologen und Ophthalmologen gemeinsam ausgeführt werden, um sowohl nach der Richtung der Orbita als auch nach der der Nasennebenhöhlen hin ein genügend radikales Vorgehen zu garantieren. R. Imhofer (Prag).

---

**Gerhard** (Würzburg): Über Meningitis serosa bei Nasenerkrankungen. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie. Bd. 6, H. 5, S. 721.)

Fall I: 15jähriges Mädchen bekommt seit einem Jahr manchmal Zustände, wo ihr schwarz vor den Augen wird und klagt über abnehmende Sehschärfe links. Es wurde rechts Stauungspapille mit Übergang in Atrophie festgestellt. Erst nach wiederholten Untersuchungen konnte durch Ansaugen wenig Eiter aus den Siebbeinzellen entleert werden. Unter Lokalbehandlung der Nase und mehrfach vorgenommenen Lumbalpunktionen, bei denen jedesmal der Liquor unter erhöhtem Druck stand. Heilung.

Fall II: 19jähriger Landwirt klagt seit 14 Tagen über Erbrechen, Kopfweh, Magenschmerz, Verstopfung. Puls etwas verlangsamt, Bauchdeckenreflex fehlt; rechte Pupille erweitert, beide Pupillen reagieren gut; Gegend des siebenden Halswirbels druckempfindlich; beiderseits Stauungspapille, Kernig positiv; Ohren und Nase o. B. Bei Lumbalpunktion war der Liquordruck erhöht. Trotz mehrfachen Lumbalpunktionen und sonstiger Therapie nur geringe Besserung. Nach fast zweimonatlicher Behandlung wurde das erstemal eitriger Ausfluß aus dem Siebbein konstatiert. Bei intranasaler Eröffnung des linken Siebbeins quoll dicker Eiter hervor. Sehr langsame Heilung.

Fall III: elfjähriger Knabe nach Fall und Schlag auf den Kopf Schwindel, Kopfweh, Ohrensausen, Doppelsehen. Rechte Pupille träge und etwas verengt: rechts deutliche, links beginnende Stauungspapille.

Verdunkelung der rechten Siebbeingegend; rechts wird geringe Menge schleimiges Sekret in den mittleren Nasengang angesaugt. Heilung unter Lokalbehandlung.

Fall IV: 16jähriges Mädchen klagt seit zwei Monaten über Stirnkopfweh. Chlorose; Liquor normal. Im hinteren Teil der rechten unteren Muschel und im Nasenrachenraum etwas eingetrocknetes eitriges Sekret; Entfernung des hinteren Endes der mittleren Muschel: Keilbeinhöhlenerkrankung nicht nachweisbar; Spülungen. Heilung. Gerst (Nürnberg).

---

# III. Rachen.

**Leale, Giuseppe:** Zur Kasuistik der Pharynxangiome. (Archivo italiano di otologia. Bd. 24, H. 6.)

Nach Besprechung der Arbeiten von Stoerk, Ardenne, Glas, Hartmann, Martuscelli, Voigt, Moure beschreibt Verfasser einen Fall von Angiom des rechten hinteren Gaumenbogens bei einer Frau von 58 Jahren, bei der er Dysphagie hervorrief. Abtragung mit der kalten Schlinge ohne übermäßig starke Blutung. C. Caldera (Turin).

---

**Strauch:** Husten, ausgelöst vom persistierenden Ductus lingualis. (Münchener medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 8, S. 422.)

Zu den selteneren, anscheinend nicht beachteten oder wenigstens in der Literatur nicht erwähnten Auslösungsstellen für Husten gehört unter Umständen auch der Ductus lingualis.

Entwicklungsgeschichtlich ist der im Foramen coecum linguae endende Ductus lingualis der gelegentlich persistierende Teil des Ductus thyreoglossus, ein Überbleibsel der Abgangsstelle der Schilddrüsenanlage vom Mundboden.

Nach His schnürt sich die Schilddrüsenanlage zu einem gestielten Fläschchen ab, dessen Stiel der Ductus thyreoglossus ist. Bei der Bildung des Zungenbeinkörpers trennt sich derselbe in einen oberen und unteren Anteil. Das obere, im Foramen coecum mündende Ende ist es, das nicht so selten persistiert und hier in Betracht kommt.

Die Wichtigkeit der Kenntnis dieser in der Literatur bisher anscheinend unbeachtet gebliebenen Ursache von Hustenanfällen, die infolge des negativen Organbefundes lange für nervösen Husten gehalten werden oder unerklärlich erscheinen mögen, und die sich gegen die gewöhnlichen Behandlungsmethoden sehr refraktär verhalten, ergibt sich aus der Lästigkeit des Symptomes und vor allem aus der Sicherheit des Erfolges der geeigneten Behandlung. Dieselbe besteht einfach in der gründlichen Ausreinigung mit Antiseptizis und Kauterisation, wo infektiös-entzündliche Prozesse vorliegen, oder, wo dies sonst nicht zum Ziele führt, in der vollständigen Zerstörung des Kanales.

L. Poznanski (Breslau).

---

**Gerber**: Tumoren der Hypopharynx. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie. Bd. 6, H. 5, S. 727.)

I. Karzinom des Hypopharynx: 70jähriger Mann klagt seit fünf Wochen über Heiserkeit und Atembeschwerden; keine Schluckbeschwerden. Die rechte Kehlkopfhälfte steht fast gänzlich still; das rechte Taschenband ist verdickt und überlagert das rechte Stimmband völlig. Die tumorartige Verdickung setzt sich nach dem Aryknorpel und dem Sinus piriformis fort. Probeexzision aus dem rechten Taschenband ergibt nur entzündliche Veränderungen. Nach erneuter Untersuchung und Probeexzision in Schwebelaryngoskopie tritt starke Atemnot auf, die Intubation und später Tracheotomie nötig machte. Exitus. Bei der Sektion fand man im Ösophagus hinter dem Schildknorpel rechts ein ovales, schüsselförmiges Geschwür mit glatten derben Rändern; der Grund ist mit Eiter und weichen, höckerigen Tumormassen bedeckt. Das Geschwür hat sich nach der rechten Pharynxseite zu entwickelt und kommuniziert durch eine für eine dicke Sonde durchgängige Öffnung mit dem Larynx. Die histologische Untersuchung ergibt typisches Plattenepithelkarzinom.

II. Polyp des Hypopharynx: 38jähriger Mann, ohne jegliche Schluckbeschwerden, hat andauernd das Gefühl als stecke „etwas" im Hals, das er bei starkem Würgen auch fühlen könne. In der Nacht kann er nur auf einer Seite (rechts) liegen und habe Würgreiz. Die Laryngoskopie ergibt normale Verhältnisse; erst bei wiederholten Würgversuchen erscheint einen Augenblick links zwischen Zungenrand und dem linken weichen Gaumen ein kleinfingerdicker, zapfenartiger Tumor. Bei Hypopharyngoskopie wird mittels Schlinge ein 12 cm langer, 1 cm dicker Tumor entfernt, der sich im letzten Drittel verjüngt und seinen Ausgangspunkt von der Gegend des linken Seitenstranges, medial und hinten vom linken, hinteren Gaumenbogen im untersten Teil der hinteren Rachenwand genommen hat. Gerst (Nürnberg).

---

**Lindt** (Bern): Ein Fall von Struma baseos linguae. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie, Bd. 6, H. 5, S. 759.)

23jährige Frau will seit frühester Kindheit auf dem Zungengrund eine Anschwellung gehabt haben, aber ohne Beschwerden. Der Tumor hat seit einigen Jahren zugenommen, so daß sie jetzt nur noch breiige Nahrung zu sich nehmen könne, beim Sprechen behindert sei und Atembeschwerden habe. Bei seitlicher Betrachtung des Gesichts sieht man unterhalb des Kinns eine kleine Verwölbung. Beim Vorstrecken der Zunge sieht man am Zungengrund eine etwa hühnereigroße, blaurote Geschwulst mit großen, prallgefüllten, oberflächlichen Venen. Der Tumor fühlt sich prallelastisch an und läßt sich von der Zungenmuskulatur abgrenzen; außerdem fühlt man im Mundboden median einen knotigen Tumor von Kleinpflaumengröße. Eine Schilddrüse an normaler Stelle ist nicht zu fühlen. Operation: In der Höhe des oberen Zungenbeinrandes Durchtrennung von Haut und Platysma, mediane Durchschneidung des Zungenbeinkörpers und Spaltung der Mundbodenmuskulatur in der Raphe; Ausschälung des großen und des kleinen Tumors; Naht. Heilung. Pathologisch-anatomische Diagnose: Struma nodosa baseos linguae colloides parenchymatosa. Im weiteren Verlauf traten Erscheinungen von Myxödem auf, die auf Thyradenbehandlung zurückgingen. Symptome postoperativer Tetanie wurden nicht beobachtet. Gerst (Nürnberg).

# IV. Kehlkopf, Luftröhre und Speiseröhre.

**Deißer**: Ein Fall von Fremdkörper des Kehlkopfs. (Société Clinique des hôpitaux de Bruxelles. 8. Nov. 1913.)

Nachdem man wegen des ziehenden Atemgeräusches zuerst an Krupp gedacht hatte, nahm man die Radioskopie vor, die einen Fremdkörper im Larynx im Bereiche der ersten Halswirbel erkennen ließ; das Kind hatte vor drei Monaten ein Stück Blei verschluckt. Man wird auf chirurgischem Wege dagegen vorgehen. M. Parmentier (Brüssel).

---

**Lejeune, P.** (Lüttich): Rekurrenzlähmung nach einer Thyreoidektomie. (Annales de la Soc. medico clin. de Liège. Dez. 1913.)

Thyreoidektomie anno 1910. Unmittelbar darauf Atemziehen (Cornage). Drei Monate später Sprach- und Atmungsstörungen; Enukleation zweier absichtlich zurückgelassener kleiner Schilddrüsenlappen; leichte Besserung; am 30. Januar schwere Atemnot; Tracheotomie und Tod nach einigen Tagen.

Der Autor bespricht sodann den Mechanismus, wie der Nerv im Verlauf der Thyreoidektomie verletzt werden kann, die Häufigkeit dieses üblen Zufalls, die Prognose und Mittel dagegen. M. Parmentier (Brüssel).

---

**Citelli:** Chordektomie bei Larynxstenose durch permanente Medianstellung beider Stimmbänder. (Bollettino delle malattie dell'oreccho. Band 32, Nr. 1.)

Verfasser erwähnt die neuere Publikation von Iwanoff, der den Wert der Citellischen Chordektomie bestätigt. Er hält die Ausführung der Operation von außen für zweckmäßiger als von innen. Bezüglich der Kasuistik erwähnt er die Fälle von Nicolai, Gleitsmann, Iwanoff und zwei eigene Beobachtungen.

C. Caldera (Turin).

---

**Lasagna**: Larynxtuberkulose und Gravidität. (Archivio italiano di otologia, 1914, Band 25, Heft 1.)

Krankengeschichte dreier Fälle von Larynxtuberkulose, bei denen der Prozeß durch Gravidität deutlich verschlimmert wurde. Der künstliche Abort ist in solchen Fällen zu empfehlen, dagegen nicht bei vorgeschrittener Gravidität die künstliche Frühgeburt. In manchen Fällen muß die Tracheotomie als dringende Operation vorgenommen werden. C. Caldera (Turin).

---

**Heymann, P.** (Berlin): Beitrag zur Kenntnis des primären Karzinoms der Luftröhre. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie. Bd. 6, H. 5, S. 735.)

32jähriger Mann leidet seit sechs Jahren an häufigen Entzündungen der Atmungsorgane, zunehmender Schweratmigkeit und häufigen Anfällen von schwerer Atemnot. Er atmet sehr mühselig mit starkem in- und

expiratorischen Stridor; auf beiden Lungen zahlreiche bronchitische Geräusche. Bei der Tracheoskopie sieht man einen von der rechten vorderen Trachealwand ausgehenden, etwa bohnengroßen gelappten Tumor, der vor dem Eingang in den rechten Bronchus liegt. Bei heftiger Atmung bewegt sich der Tumor mit der Atmung auf und ab und wird in den Eingang des Bronchus hineingezogen. Eine kleine Probeexzision ergibt Verdacht auf Karzinom. Sodann wird in zwei Sitzungen der Tumor mit der Brüningschen Zange entfernt, worauf die Atmung dauernd frei wurde. Fünf Monate später war der Tumor wieder gewachsen, derart, daß die untere Hälfte der Trachea zur Hälfte verlegt erschien. Da inzwischen die mikroskopische Untersuchung mit Sicherheit Krebs ergab, wurde von Gluck die Trachea in toto exstirpiert und nach 14 Tagen eine aus einem Gummischlauch bestehende Prothese eingelegt. Heilung.

Gerst (Nürnberg).

---

**Morelli** (Budapest): Über Ösophaguspolypen im Anschluß an einen mit Hilfe des Ösophagoskops mit Erfolg operierten Fall. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie. Bd. 6, H. 5, S. 745.)

27jährige Arbeiterin hat schon seit ihrem dritten Jahre Schluckbeschwerden und nährt sich seitdem nur mit Flüssigkeiten. Schluckte sie etwas Kompaktes, so blieb es in der Kardiagegend stecken. Nach mehrfachen Versuchen wurde mit dem Lester-Mikuliczschen Ösophagoskop vor der Kardia eine an der linken Seite des Ösophagus mit breiter Basis aufsitzende, kirschgroße Geschwulst erblickt, die in drei zeitlich einige Monate auseinanderliegenden Sitzungen mit der kalten Schlinge, mit scharfem Löffel und gedecktem Messer entfernt wurde. Die Geschwulst war mit geschichtetem Plattenepithel bedeckt und bestand aus reichlich vaskularisiertem, ödematösem und hyalinem Bindegewebe.

Dieser Fall ist der dritte bisher mittels Ösophagoskopie diagnostizierte Speiseröhrenpolyp und der erste, welcher in einer solchen Tiefe ösophagoskopisch diagnostiziert und operiert wurde. Gerst (Nürnberg).

---

**Depage:** Chirurgische Behandlung der Narbenstenosen des Ösophagus. (Acad. Roy. de Médecine. 25. Oktober 1913.)

Bezüglich der Behandlung teilt D. die Narbenstenosen des Ösophagus ein in:

1. in Stenosen, bei welchen man mit der Sonde von oben nach unten passiert;

2. unwegbare Stenosen.

Die ersteren weichen der einfachen Dilatation mit oder ohne Kontrolle der Ösophagoskopie, der internen Ösophagotomie oder der Elektrolyse. Bei den zweiten macht man nach der Gastrostomie den retrograden Katheterismus.

Die wesentliche Bedingung ist das Anlegen einer Magenfistel, die beständig erhalten bleibt und die Dilatation erlaubt. Das von ihm beschriebene Verfahren gibt ihm eine vollständige Genugtuung: man schneidet sich mit der Schere, an der Hand einer Zange, mit der man zuvor die Magenwand gefaßt hat, einen rechtwinkligen Lappen mit der Basis nach oben zurecht. Dieser

Lappen wird nach oben umgeschlagen und dann der retrograde Katheterismus durch den weitgeöffneten Magen hindurch ausgeführt. Wenn die Sonde die verengte Stelle überwunden hat, wird sie so weit vorgeschoben, bis sie zum Mund herauskommt; man befestigt daran einen dicken Faden, welcher durch den Ösophagus und die Magenwunde gezogen wird; letztere wird nunmehr geschlossen durch eine doppelte Schichtennaht, welche man auf den Lappen fortsetzt, so daß man ihn in einen Kanal transformiert, in welchem der Faden zu liegen kommt. Dieser Kanal wird dann durch einen Muskelhauttunnel, den man über der Bauchwunde herstellt, angezogen, und sein Ende wird mit einigen Nadelstichen an die Haut fixiert. Darauf wird die Bauchwunde geschlossen. Der Faden wird jeden Tag erneuert, um seine Zerstörung durch den Magensaft zu verhindern. Wenn nun die Vernarbung stattgefunden hat, ca. nach acht Tagen, dann wird zur Dilatation mit Elfenbeinoliven von zunehmender Dicke geschritten, die man von unten nach oben und dann von oben nach unten durch die Verengerung zieht.

Zwei günstige Beobachtungen.

Depage glaubt behaupten zu dürfen, daß heutzutage jede Narbenstenose des Ösophagus heilbar sei.

M. Parmentier (Brüssel).

---

# V. Stimme und Sprache.

**Gutzmann** (Berlin): Begriff und Klassifikation der habituellen Dyskinesien der Stimme. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie, Bd. VI, Heft 5, S. 767.)

Da alle Störungen der Stimmlippenbewegungen zu der großen Gruppe der Dyskinesien gehören, gebraucht G. an Stelle des Ausdruckes habituelle Stimmbandlähmung den Ausdruck habituelle Hypokinesien der Stimme, d. h. Bewegungsausfälle, und unterscheidet ferner habituelle Para- und Hyperkinesien. Um die Stimmstörungen mit den gesamten Sprachstörungen in einen engeren Konnex zu bringen, wobei unter dem Begriff Sprache nicht nur die Laut-, sondern auch die Gebärden- und Tonsprache verstanden wird, gibt Verfasser eine synoptische Klassifikation der gesamten Logopathien:

1. Mimopathien: a) Dysmimiae; b) Dysarthriae mimicae. Dysgraphiae mimicae;

2. Phono- bzw. Melodopathien: a) Dysphoniae und Dysmusiae; b) Dysarthria musicelis (hierher gehören Störungen der Ruf- und Kommandostimme, der Singstimme, der Sprechstimme);

3. Lalopathiae: a) Dysphasiae; b) Dysarthriae.

Gerst (Nürnberg).

---



**Fröschels, E.:** Gehör und Stummheit. (Medizinische Klinik. 1914. Nr. 7, S. 278.)

Es ist von großer Wichtigkeit, bei Taubstummen schon sehr frühzeitig mit rationellen Atemübungen zu beginnen. An pneumographischen Kurven findet sich eine völlige Inkongruenz zwischen der Brust- und Bauchkurve des Taubstummen beim Sprechen, während normalerweise eine fast vollständige Übereinstimmung zwischen den Bewegungen der Thoraxmuskulatur und denen der Bauchdecken bzw. des Zwerchfelles besteht. Auch lebhafte Schwankungen des ganzen Kehlkopfs sind während des Sprechens Taubstummer zu beobachten, die z. T. auch auf die Atemstörungen zurückgeführt werden müssen. — Was die weitere Therapie anbelangt, so bemühe man sich bei vorhandenen Gehörresten, diese auszubilden, bei nicht erweiterungsfähigen Hörresten ist man darauf angewiesen, die Sprache durch Zuhilfenahme des optischen und taktilen Sinnes zu entwickeln. Den üblichen Beginn des Unterrichtes Taubstummer mit dem vollendeten siebenten Jahre hält Verf. für viel zu spät und schlägt vor, schon dreijährige Kinder in der Sprache zu unterweisen. — Unter dem Namen idiopathische Stummheit oder Hörstummheit versteht man eine Krankheitsform, bei der die Individuen kongenital stumm sind, jedoch ein mehr oder weniger brauchbares Gehör besitzen. Hierbei sind zwei Gruppen zu unterscheiden, nämlich die motorischen Hörstummen (mit Sprachverständnis) und die sensorischen Hörstummen (ohne oder mit mangelhaftem Sprachverständnis). Bei psychisch Tauben handelt es sich in therapeutischer Hinsicht darum, das schlafende Akustikuszentrum, in dem das Erfassen von einfachen Tönen und Geräuschen vor sich gehen soll, zu wecken. Die systematische Behandlung besteht im Wesen in der Zuleitung von allen möglichen Tönen und Geräuschen. Hört ein Kind wohl, versteht aber das Gehörte nicht und spricht nichts nach, so handelt es sich um eine Funktionslosigkeit des Wernickeschen Zentrums. Da bei diesen Patienten häufig eine Art von Hypertrophie eines anderen Sinnes vorhanden ist, so ist es wichtig, diesen prominierenden Sinn auszunutzen. Man zeigt z. B. große farbige Bilder von einzelnen Gegenständen und sagt laut und deutlich den Namen dazu. Haben die Patienten das Bestreben alles abzutasten, als ob sie blind wären, so ist wieder die Taubstummenmethode indiziert. Eine weitere Form der sensorischen Hörstummheit bieten die Individuen, die jedes Wort, das sie hören, nachsprechen, ohne jedoch den Sinn zu verstehen (Echolalie). In solchen Fällen muß man ein Wort häufig hintereinander sagen und den dazugehörigen Gegenstand ebenso häufig zeigen. Die motorisch Hörstummen unterscheiden sich in solche, die unfähig sind, Laute zu bilden, und solche, bei denen ledig-

lich Unlust zum Sprechen vorliegt. Im ersten Falle leistet die Taubstummenmethode gute Dienste, im zweiten Falle heißt es, die Lust zum Sprechen zu erwecken. Ohne den Anschein zu erwecken, als ob man den Patienten zum Sprechen veranlassen wollte, muß man ihm farbige Bilder zeigen und ihm dazu den Namen nennen. — Ätiologisch kommt bei den motorisch Hörstummen in Betracht schwere Rachitis, zumal Schädelrachitis, oder aber Erkrankungen der Atmungsorgane, besonders Pertussis und Pneumonie. Die sensorisch Hörstummen sind meist Fraisenkinder oder solche, bei denen eine protrahierte Geburt ev. eine Zangengeburt vorlag. Bei einem kleinen Teil von ihnen ist Heredität nachweisbar. — Schon zweijährige Kinder sind der Behandlung zugänglich, keinesfalls soll man das vierte Lebensjahr verstreichen lassen, ohne mit der zweckmäßigen Therapie zu beginnen. W. Friedlaender (Breslau).

# VI. Verschiedenes.

**Blumenfeld**: Zwei heterotope Parotismischgeschwülste an den Lippen. (Zeitschr. f. Laryngologie, Rhinologie, Bd. VI, Heft 5, S. 779.)

Pathologisch-anatomische Beschreibung der Mischgeschwülste an der Oberlippe. Gerst (Nürnberg).

**Härtel**: Die Behandlung der Trigeminusneuralgie mit intrakraniellen Alkoholeinspritzungen. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Band 126, H. 5/6, S. 429.)

Verfasser gibt eine neue Methode zur Bekämpfung der Trigeminusneuralgie. Er spritzt 1 ccm 70—80%igen Alkohol von chemisch reiner Beschaffenheit in das Ganglion Gasseri. Um nicht den Alkohol an falschem Orte zu injizieren, schickt er der Injektion stets eine geringe Dosis (bis zu $^1/_2$ ccm) 2%iger Novokainlösung voraus und injiziert nur dann, wenn nach der Novokain-Injektion volle Trigeminusanästhesie und Areflexie der Kornea eintritt. Die eintretende Anästhesie der Kornea bildet das sicherste Zeichen, daß das Ganglion erreicht ist und nicht nur der dritte oder der zweite Ast intrakraniell injiziert ist.

Eine öfter vorgenommene Prüfung der Augenbewegungen während der Injektion orientiert uns darüber und gestattet uns beim leichtesten Zurückbleiben der injizierten Seite in der Abduktion die Injektion abzubrechen.

Die Alkoholinjektion wird folgendermaßen vorgenommen. Die Kanüle wird gegenüber dem zweiten Molarzahn in die Wange eingestochen und unter Fühlung des linken Zeigefingers submukös zwischen Unterkieferast und Tuber maxillare steil nach oben geleitet, bis sie auf die

harte und glatte Fläche des Planum infratemporale aufstößt. Nun wird der Finger aus dem Mund genommen. Der Schieber der Kanüle steht jetzt dicht an der Haut, er wird 1 1/2 cm von der Haut zurückgeschoben. Das Gesicht des Arztes befindet sich genau gegenüber dem ihm zugewendeten Gesicht des Patienten, die Kanüle wird so eingestellt, daß ihre Verlängerung die gleichseitige Pupille trifft. Nun tastet sich die Spitze der Nadel am Knochen nach hinten, dabei führt man die Kanüle in Schreibfederhaltung und zieht sie ab und zu etwas weiter zurück, um nicht im Gewebe hängen zu bleiben. Man geht mit der Spitze nicht weiter nach hinten, als bis man bei seitlicher Betrachtung die Verlängerung der Kanüle auf das Tuberculum articulare des Jochbogens zeigen sieht. Das bisher schmerzlose Vordringen wird nunmehr schmerzhaft, wir kommen in die Nähe des dritten Astes und seiner Zweige. Nach einigem tastenden Hin und Her hört der Widerstand auf, und wir fühlen die Kanüle über den vorderen rundlichen Eingangswall des Foramen ovale in die Schädelhöhle eindringen.

Wir dürfen nun keinen Knochenwiderstand mehr finden, wohl aber fühlen wir einen derb-weichen Gewebswiderstand der Nervenmasse.

L. Poznanski (Breslau).

---

**Walter, F. K. und Hosemann, G.:** Experimentelle Untersuchungen über die Funktion der Schilddrüse beim Morbus Basedowii. (Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie. Band 23, S. 98.)

Die Schilddrüse übt auf die Wachstumsprozesse der peripheren Nerven einen typischen Einfluß aus. Wird ein Nerv durch Kompression oder Durchschneidung verletzt, so setzt normalerweise ein Verfall der peripheren Nervenfasern ein, der durch einen gleichzeitig beginnenden progressiven Prozeß allmählich wieder aufgehoben wird. Frühere Untersuchungen haben ergeben, daß bei thyreoidektomierten Tieren bei verletzten peripheren Nerven die Degeneration eine deutliche Verlangsamung und die Regeneration eine sehr starke Hemmung erfährt. Jedoch findet sich diese Erscheinung nur bei vollständiger Ausschaltung der Schilddrüse, es genügen schon sehr kleine Teile der Thyreoidea, um die Hemmung auszuschalten oder doch stark herabzusetzen. Neue Versuche der Verf. haben diese Erfahrungen bestätigt. Man kann geradezu aus dem Verlauf der Nervende- und -regeneration den Nachweis der Totalexstirpation der Schilddrüse führen. Durch Zufuhr normaler Schilddrüsensubstanz, sei es durch Transplantation lebensfrischen Materials, sei es durch Verfütterung von Trockenpräparaten, gelang es W. und H. den Ausfall auszugleichen. Jedoch wurde durch Transplantation frischer Basedowstruma oder durch Verfütterung von daraus hergestellten Trockenpräparaten der Ausfall nicht kompensiert. Diese Tatsache steht im Widerspruche mit der Annahme, daß die Basedowstruma lediglich eine gesteigerte Funktion (Hyperthyreoidismus) hat. Vielmehr muß die spezifische Funktion gegenüber der Norm herabgesetzt sein.

Auf Grund dieser Beobachtungen kommen die Verf. zu der Anschauung, daß, da die klinischen Symptome beim Morbus Basedowii einen einfachen Hypothyreoidismus ausschließen, diese Erkrankung als ein Dysthyreoidismus aufzufassen ist.

W. Friedlaender (Breslau).

---

**Lenger:** Ein Fall von parenchymatösem Kropf. (Annales de la Soc. med. chir. de Liège, Oktober 1913.)

Einen parenchymatösen Kropf vorstellend, betont der Autor die relative Unschädlichkeit der Operation in diesen Fällen, im Gegensatz zu dem, was bei den Thyroidektomien wegen Basedowschen Kropfes vorkommt.

M. Parmentier (Brüssel).

---

**Van Emden, A.:** Exstirpation von zwei Kröpfen unter Kokainanästhesie. (Annales de la Soc. de Médecine d'Anvers, März—Juni 1913.)

Der Autor betont die Vorteile der Lokalanästhesie. Ein nicht zu unterschätzender Faktor ist noch das Wegfallen des Anästhesierenden, der dem Operateur häufig im Wege ist und manchmal auch die Ursache einer Infektion wird; der Kranke bleibt gewöhnlich ruhig und ohne Angst.

M. Parmentier (Brüssel).

---

**Kraus, E. J.:** Die Beziehungen der Zellen des Vorderlappens der menschlichen Hypophyse zueinander und in Tumoren. (Wissenschaftliche Gesellschaft deutscher Ärzte in Böhmen. Sitzung am 27. Februar 1914.)

Die eosinophilen und basophilen Zellen der menschlichen Hypophyse sind zwei grundverschiedene Zellarten, die anderen Vorderlappenzellen sind nur verschiedene Funktionsstadien dieser beiden Hauptzellarten. Ein Übergangsstadium der Zellen zu basophilen Zellen nennt R. „Übergangszelle". Die Tumoren der Hypophyse teilt Verf. ein in: Hauptzellenadenome, Übergangszellenadenome, eosinophile und basophile Adenome, endlich Schwangerschaftsadenome und fötale Adenome, letztere aus Zellen vom Typus der embryonalen Mutterzellen des Vorderlappens gebildet.

R. Imhofer (Prag).

---

# B. Besprechungen.

**Coppez, H.:** Der Nystagmus.

Bericht für die französische ophthalmologische Gesellschaft. Volumen von 218 Seiten mit 34 Figuren und einem farbigen Blatt. Preis 6 Fr. E. Steinheil, Herausgeber, Paris. M. Parmentier (Brüssel).

**Brüggemann, Alfred:** Das erschwerte Dekanülement und seine Behandlung. (J. F. Bergmann, Wiesbaden 1914.)

Abgesehen von den Fällen, in denen eine mangelhafte Technik der Tracheotomie oder eine unsachgemäße Nachbehandlung ein glattes Dekanülement verhindert, bleibt immer noch ein gewisser Prozentsatz von Fällen übrig, bei denen trotz einwandfreier Operationstechnik und Nachbehandlung Stenosen oberhalb der Kanüle zustande kommen, Fälle, die dem Laryngologen viel Ärger und Mühe bereiten. Er wird deshalb jede Methode mit Freuden begrüßen, die imstande ist, die beim Dekanülement auftretenden Schwierigkeiten zu verhüten oder zu beseitigen. Eine solche Methode scheint, nach den mitgeteilten Erfolgen zu urteilen, in dem Brüggemannschen Verfahren mit seiner Bolzenkanüle gegeben zu sein, deren wesentliche Vorteile anderen gegenüber darin bestehen, daß Bolzen und Kanüle ohne irgend welchen Zwischenraum ineinander übergehen und daß auf derselben Kanüle Bolzen verschiedener Stärke anzubringen sind, um eine allmähliche Dehnung der Stenose zu erreichen. In dem vorliegenden Buche schildert Brüggemann nach einem historischen Überblicke über die ganze Frage und nach kritischer Besprechung der bisher bekannten und geübten Methoden sein Verfahren, dessen Vorzüge er zum Schlusse durch drei ausführlich mitgeteilte Krankengeschichten belegt. Jedem Laryngologen, der mit der Crux des erschwerten Dekanülements zu kämpfen hat, wird das Buch, namentlich als Ergänzung des bekannten Thostschen Werkes, willkommen sein. Goerke (Breslau).

**Handbuch der speziellen Chirurgie des Ohres und der oberen Luftwege.** Herausgegeben von L. Katz, H. Preysing und F. Blumenfeld. (Würzburg 1914. Curt Kabitzsch.)

Die zweite Lieferung des zweiten Bandes enthält die „Funktionsprüfung des Gehörorganes" von G. Brühl (Berlin), und zwar unter Fortlassung überflüssigen theoretischen Beiwerks so weit, aber auch nicht weniger, als es das praktische Bedürfnis des Ohrenarztes, Chirurgen und Neurologen verlangt. Es wird der Gang der Funktionsprüfung des Kochlearis mittels Sprache,

Stimmgabeln, Uhr und Akumeter geschildert, die einzelnen „Versuche“ werden nach ihrem praktischen Werte gewürdigt, die Diagnose der einseitigen Taubheit besprochen und schließlich die Funktionsergebnisse bei den verschiedenen Formen der Schwerhörigkeit in einer übersichtlichen Tabelle zusammengestellt.

Bei der Darstellung der Funktionsprüfung des Vestibularis wird den neuesten Ergebnissen der Wissenschaft Rechnung getragen, zum Schlusse auch die Prüfung der Kleinhirnfunktionen so weit besprochen und ebenfalls tabellarisch zusammengestellt, als sie der Ohrenarzt kennen muß. Mehrere schematische Skizzen veranschaulichen den Zusammenhang des Bogengangsapparates mit dem Bewegungsmechanismus der Augen und Arme.

Die Darstellung ist auch für solche Leser, die die Funktionsprüfungen des Ohrs praktisch noch nicht durchgeführt haben, durchaus verständlich. Goerke (Breslau).

---

**Busch, Hans:** Phantom der normalen Nase des Menschen. 3 farbige Tafeln mit 6 Deckblättern und 34 Seiten erklärendem Text. (München, Verlag von J. F. Lehmann. Preis geheftet 3 M., gebunden 4 M.)

Wer sich schnell über die allgemeinen Lagebeziehungen der inneren und äußeren Teile der Nase untereinander und zu ihrer Nachbarschaft unterrichten will, ohne Präparate oder größere Atlanten zur Verfügung zu haben, kann das ausreichend an der Hand dieser geschickt angelegten, in handlichem Format gefertigten Tafeln. Die anatomischen Verhältnisse sind derart auf Deckblättern eingezeichnet, wie sie sich durch Präparation in verschiedenen Schichten ergeben würden; die Blätter sind in entsprechender Folge übereinander befestigt; durch Umwenden derselben wird ein Bild in das andere übergeführt. Die sehr gute Ausführung der einzelnen Tafeln ermöglicht sogar eine gewisse plastische Anschauung. Der Text ist kurz und klar.

Ein Druckfehler hat sich auf Tafel Ib eingestellt: Die Nummern 3, 4 und 5 sind vertauscht. Auf Tafel IIIc dürfte eine besser kenntliche Scheidung des Infundibulum ethmoidale vom Hiatus semilunaris — etwa durch Tiefersetzen der „30“ — dem Anfänger das Verständnis erleichtern. Vom aktuellen Standpunkt aus ließe sich vorschlagen, die Anatomie der ableitenden Tränenwege eingehender zu berücksichtigen.

Die Wahl der Darstellungsmethode ist ein kluger Griff. Sie ist instruktiv und würde sich wahrscheinlich äußerst dankbar erweisen für die Erläuterung der größeren Nebenhöhlenoperationen und endonasaler Eingriffe, besonders solche plastischer Natur.

Klestadt (Breslau).

---

# C. Gesellschaftsberichte.

## XXIII. Jahreskongreß der belgischen Gesellschaft für Otologie, Rhinologie und Laryngologie in Brüssel am 26. und 27. Juli 1913.

Vorsitzender Dr. G. Bôval (Charleroi).

Sitzung vom 27. Juli 1913.

Berichte:

Trétrôp (Antwerpen). Indikationen zur Warzenfortsatzfelsenbeinausräumung.

Nachdem T. darauf aufmerksam gemacht, wie sehr der individuelle Faktor das Schlußresultat in der mediko-chirurgischen Kunst beeinflussen könne, gibt er eine Definition der Warzenfortsatzfelsenbeinausräumung, welche den Gegenstand seines Berichtes bildet. „Sie ist", sagt er, „die Eröffnung, die Freilegung behufs heller Erleuchtung mit unsern Stirnlampen aller kranken Höhlen des Mittelohrs und seiner Annexe, um die Läsionen dem Auge zugänglich zu machen, sie zu reinigen, abzutragen, zu drainieren, zu verbinden und so eine Heilung herbeizuführen." Man kann zwei große Klassen von Indikationen zur Warzenfortsatzfelsenbeinausräumung unterscheiden:

1. Die formellen, undiskutierbaren Indikationen, bezüglich derer die Ohrenärzte einig sind;

2. Zweckmäßigkeitsindikationen, wobei die Erfahrung, die manuelle Geschicklichkeit, das individuelle Gutachten, die Dauer, der Sitz und die Natur der Läsionen und auch die sozialen Verhältnisse des Kranken in Betracht kommen:

I. Formelle Indikationen: Es unterliegt keinem Zweifel, daß man die Ausräumung in folgenden Fällen vornehmen muß:

1. Zufälle von seiten des Gehirns und Kleinhirns otitischen Ursprungs, die schon bestehen oder drohen;
2. Thrombophlebitis oder Infektion des Sin. lateralis gleichen Ursprungs;
3. Pyolabyrinthitis, Folge eitriger Mittelohrentzündung;
4. otitische Pyämie oder Septikämie;
5. frische Fazialparalyse otitischen Ursprungs;
6. ausgedehnte Osteitis des Mittelohrs; Osteitis und Periostitis des Warzenbeins oder Schläfenbeins otitischen Ursprungs mit oder ohne aktiver Fistel im Ohr oder entfernt davon;
7. subperiostale extrakranielle Phlegmone otitischen Ursprungs;

8. wahres Chlolesteatom, das vordringt und unheilbar ist, auf natürlichen Wegen;

9. Tumoren bösartiger Natur.

Die formelle Indikation wird zur dringlichen Notindikation in den ersten 5 Fällen. Die Intervention und ihre Vorzeitigkeit sind die einzigen Faktoren zur Heilung, mag die Mittelohrentzündung kausal, akut oder chronisch sein. Eine Ausnahme muß gemacht werden zugunsten der Fazialparalyse, welche eine durch ein Trauma hervorgerufene Mittelohrentzündung begleitet. Der Autor hat einen derartigen ohne Operation geheilten Fall vorgestellt. Die umschriebenen Mittelohrosteitiden können durch Lokalbehandlung heilen. Die Karies der Labyrinthwand verlangt nicht notwendigerweise die Intervention (Fall vom Autor).

T. untersucht sodann die Fälle von Eingreifen oder Sichenthaltens bei den Osteitiden des Warzenbeins, indem er sich anlehnt an die Meinung des ersten Autoren, wenn es sich um eitrige Schläfenbeinosteiten, um extrakranielle Tumoren, um Chlolesteatom und Tumoren bösartiger Natur handelt.

II. Zweckmäßigkeitsindikationen; sie bilden den zweiten Teil des Berichtes und können in drei große Klassen eingeteilt werden:

1. Objektive Indikationen zur Operation, die sich ergeben von den Läsionen des Mittelohrs, ihrem Sitze, ihrem akuten oder chronischen Zustand, ihren Manifestationen, der Natur der Eiterung, den Resultaten der Behandlung und dem Zustand des Gehörs;

2. subjektive Indikationen, die sich ergeben aus dem Alter des Kranken, aus seiner Profession und aus seinem Wohnort.

Der Autor nimmt der Reihe nach die letzten Punkte vor, indem er sich auf die Erfahrung der bedeutendsten Ohrenärzte und die Resultate seiner eigenen Praxis stützt, und beschließt dieses lange Kapitel mit dem Wunsche, daß die Kenntnisse der Ohrprophylaxe sich immer mehr verbreiten möchten, um die Indikationen für die Ausräumung noch mehr einzuschränken. Er kommt zu dem Schluß, daß der Eklektismus, indem er gestattet, gleichwertig die chirurgischen Methoden und die wenig oder gar nicht blutigen Verfahren anzuwenden, den Kranken das Maximum von Heilungen mit dem Minimum von Operationen und der niedrigsten Zahl von Mortalität verschaffe.

Das soll unser Ideal bilden!

Diskussion: Bôval rät zur Vorsicht bei der Anwendung von schmerzstillenden Mitteln im Verlaufe der Mastoiditiden. Es ist zu befürchten, daß dieselben ein für die Beobachtung sehr wichtiges Symptom verdecken. Er meint, der Berichterstatter sollte sich so ausdrücken, daß die Fötidität des Eiters in Verbindung mit den osteitischen Läsionen und dem Vorhandensein des Cholesteatoms, wenn sie der Behandlung

nicht weichen, eine Indikation zur Operation bilden müssen, nicht können.

Merckx findet, daß gewisse der aufgestellten Indikationen sich mehr auf die Antrotomie als auf die eigentliche Ausräumung beziehen.

Broeckaert wünschte, daß die weisen Ratschläge des Berichterstatters nicht nur in Belgien, sondern selbst im Auslande beherzigt würden.

Ohne formelle Indikationen darf man die Ausräumung nicht vornehmen, ehe man mit Geduld eine Behandlung vom Gehörgang aus versucht hat. Manchmal gereicht es zu großem Vorteil, die konservative Ausräumung mit Erhaltung des Trommelfells und der Gehörknöchelchen vorzunehmen.

v. Delsaux glaubt, daß die Mehrzahl der frischen Fazialisparalysen ohne Operation heilen können. Man muß aber im Gegenteil eingreifen bei Lähmungen im Verlaufe einer chronischen Otorrhöe. Die Wildesche Inzision hat eine gewisse Anzahl einfacher Warzenfortsatzabszesse zur Heilung gebracht. Die Ausräumung ist nur dann indiziert, wenn der Eiter aus der Tiefe kommt, mit der chronischen eitrigen Mittelohrentzündung und dem klassischen Gefolge von Symptomen.

Marbaix bringt bezüglich der Radikalkuren für bösartige Tumoren in Erinnerung, daß Brindel von Bordeaux bei halbwegs ausgedehnten Krankheiten von jeder Intervention abratet.

Del Neuville findet auch, daß der Berichterstatter nicht genug akute und chronische Fälle auseinanderhält. Er zieht es vor, zu operieren, wenn eine Fistel im Gehörgang vorhanden ist, weil die Läsionen häufig weitgreifend sind und der Kranke beständig unter der Aufsicht des Spezialisten bleiben muß, solange man nicht operiert.

De Stella meint, die Operation schade selten der Gehörfunktion, ja im Gegenteil, sie sei derselben manchmal günstig.

Beco sagt, man müsse in Betracht ziehen, in welcher Weise die Läsionen vom allgemeinen Gesichtspunkte der Schmerzen und der Funktion aus ertragen werden. Man müsse auch Rechnung tragen der sozialen Bedürfnisse des Kranken, der Leichtigkeit oder der Schwierigkeit sich die geeignete Pflege angedeihen lassen zu können. Um sich zu verheiraten, oder eine Lebensversicherung abzuschließen, ist man manchmal geneigt, sich rasch von einer Ohreiterung heilen zu lassen.

Goris hat zwei Fälle von Fazialisparalyse gesehen. Die eine, die er nicht operiert hatte, erlag, die andere heilte; in Zukunft würde er die Fälle von Fazialisparalyse operieren: Das ist sicherer!

Ledoux ist auch der Ansicht, daß man eine strenge Unterscheidung zwischen akuten und chronischen Fällen in bezug auf die Fazialisparalyse machen müsse. Manchmal bedürfe es keiner vollständigen Operation für einen Perisinusalabszeß oder eine chronische Osteitis, und müsse man sich von den Regeln der allgemeinen Chirurgie leiten lassen. So wird man in bezug auf die Gehörfunktion die besten Resultate erzielen.

Trétrôp erwidert auf die gemachten Objektionen zuerst, daß er mit der Anwendung beruhigender Mittel aufhöre, sobald eine operative Indikation wahrscheinlich werde. Er erkennt an, daß es das Studium eines jeden Falles sei, das gestatte, zu entscheiden, ob es die Antrotomie oder die Ausräumung sei, die konveniere. Um das Gehör zu erhalten, muß man das Trommelfell und die Gehörknöchelchen so viel als möglich erhalten, er gibt zu, daß es das Studium jedes Falles ist, welches darüber zu entscheiden hat, ob Antrotomie, ob Ausräumung. Um das Gehör zu erhalten, muß das Trommelfell und die Gehörknöchelchen geschont werden; im Falle von Fazialisparalysen lieber eingreifen, wie Goris rät. Wenn es sich bestätigt, daß die Operation in der Regel das Gehör ver-

bessert, könne man öfter eingreifen, aber dürfe die Fälle nicht außer Acht lassen, bei welchen das Gegenteil der Fall ist. Der Berichterstatter hat nicht der Frage der bösartigen Tumoren auf den Grund gehen wollen, um seine Arbeit nicht zu verlängern.

Ledoux und Parmentier, Berichterstatter: Die Behandlung der Kehlkopftuberkulose. Es gibt in der antituberkulösen Therapie, ganz wie in der Therapie der Infektionskrankheiten im allgemeinen, nur zwei Seiten zu berücksichtigen, in Bezug auf die Hilfe, welche man dem kranken Organismus in dem Kampfe, der die Krankheit repräsentiert, bringen kann: entweder den Krankheitserreger abschwächen oder die Verteidigung organisieren und unterstützen.

I. Die Offensive: Der Angriff ist, was die Kehlkopftuberkulose betrifft, nur unter der Form innerer Antisepsis und der einer topischen Behandlung zu verstehen. A. Die innere Antisepsis bietet der Ausführung bedeutende Schwierigkeiten. Die in vitro bakteriziden Substanzen, einmal eingeführt in den kranken Organismus, sind zu sehr verdünnt, um wirksam sich erweisen, oder zu konzentriert, um keinen Schaden stiften zu können. Man kann den Tag übrigens voraussehen, wo die pharmakologischen Entdeckungen uns gestatten werden, eine ebenso wirksame Chemotherapie zu realisieren, als die, welche wir gegen die Syphilis besitzen.

B. Topische Behandlung: Zwischen dem Enthusiasmus der chirurgischen Behandlung Heryngs und dem Nihilismus der Lokalbehandlung gewisser Autoren, scheint es uns noch einen Platz für eine rationelle Lokalbehandlung zu geben, die sich auf die exakte Kenntnis jeden Falls im besonderen zeigt, sowohl vom Gesichtspunkte der Lokalerscheinungen, als dem der lokalen Reaktionen des Organismus aus. Davon im zweiten Teile des Berichtes.

II. Die Defensive: Die andere Art, das Problem ins Auge zu fassen, besteht darin, die natürlichen Verteidigungsmittel des Organismus zu provozieren oder zu exaltieren. Ehe sie sich über diese Frage machen, halten die Autoren es für nützlich, die pathogenen tuberkulösen Prozesse im Lichte der neuen Ergebnisse der Bakteriologie zu studieren und zu sehen, was die klinische Beobachtung und die Nachforschungen im Laboratorium uns als definitive, von dem befallenen Organismus ins Werk gesetzte Mittel angeben.

A. Tuberkulöse pathogene Prozesse: Die Tuberlulose ist eine meist chronische toxinfektiöse Krankheit, die sich aber unter der akuten septikämischen Form (Bazillose Landouzys) zeigen kann. Sie bewirkt ziemlich verschiedenartige mikroskopische Läsionen, die aber immer von gleicher Zusammensetzung sind: sie resultieren aus dem Zusammenfließen elementarer Lä-

sionen, welche man tuberkulöse Follikel nennt. Die Follikel, wenn sie einmal gebildet sind, entwickeln sich zur Karnifikation oder zur Sklerose. Die Nachforschungen von Auclair haben gezeigt, daß das, was die Bildung des Follikels veranlaßt, adhärierende Mikrobengifte sind. Unter diesen muß man das Etherobazillin und das Chloroformbazillin unterscheiden. Das erstere würde Läsionen mit Entwicklung zur Verkäsung, das zweite solche zur fibrinösen Entartung veranlassen. Diese Substanzen besitzen kein allgemein pathogenes Vermögen und würden auch keine anaphylaktische Erscheinung bedingen. — Neben diesen adhärenten und unlöslichen Giften existieren noch andere Substanzen, wovon die hauptsächlichste das Tuberkulin ist: ein lösliches Gift mit allgemeiner typischer Wirkung und Erscheinungen hervorrufend, die man glaubt mit der Anaphylaxie in Verbindung bringen zu können; und zwar wurden die Eigenschaften des Tuberkulins durch die Injektion bei den Meerschweinchen festgestellt. Die Injektion äußert sich durch eine allgemeine Reaktion, eine Herdreaktion und eine Lokalreaktion: die Allgemeinreaktion kommt nur beim tuberkulösen Meerschweinchen zustande, und zwar mit ganz schwachen Dosen. Das gesunde Meerschweinchen erträgt wie der gesunde Mensch, ohne zu reagieren, sehr starke Dosen. Die Herdreaktion zeigt sich um den Herd herum und nicht im Herd, denn das Zentrum des Herdes ist gefäßlos. Die Lokalreaktion ist ziemlich wenig beständig.

Kurz zusammengefaßt: 1. Der Bazillus veranlaßt an der Inokulationsstelle lokale Läsionen, hervorgerufen durch die adhärenten Gifte. Sie sind es, welche die Bildung des Knötchens veranlassen, welches sich zur Verkäsung und Sklerose entwickelt.

2. Der Bazillus wirkt durch diese diffusibeln Gifte und erzeugt allgemeine Intoxikations- und Kongestionserscheinungen um die Herde herum.

B. Defensive Vorgänge im Organismus.

1. Beobachtete Tatsachen:

a) Jeder Erwachsene zeigt oder hat tuberkulöse Herde gezeigt (Nägeli und Burkhardt), und nur ein Siebentel der Menschheit erliegt der Tuberkulose.

b) Die Individuen, welche von tuberkulosefreien Gegenden herkommen, werden häufig von schweren Formen von Tuberkulose befallen, wenn sie in die dicht bevölkerten Zentren auswandern.

c) Das Laboratoriumspersonal, das die tuberkulösen Produkte manipuliert, wird selten infiziert.

d) Die Drüsentuberkulose vom Kindesalter immunisiert gegen die schwere Lungeninfektion.

e) Die Träger von tuberkulösen Gelenksentzündungen und

anderen Osteiten sind nicht dazu geneigt, von Tuberkulose der Lungen befallen zu werden.

f) Es gibt relativ wenig Kehlkopftuberlulose unter den Lungentuberkulösen.

2. Die Nachforschungen vom Laboratorium erweisen, daß sich bei günstig sich gestaltenden Tuberkulösen immunisierende Substanzen entwickeln.

a) Die Methode von Wright hat nachgewiesen, daß im Blute von Tuberkulösen sich opsonische Substanzen entwickeln, welche die Phagozytose des Kochschen Bazillus begünstigen.

b) Metchnikoff ist durch eine ganz andere Methode zu den gleichen Resultaten gelangt.

c) Die Methode der Deviation des Komplements (Bordet und Gengow) gestattet im Serum tuberkulöse Substanzen aufzufinden, welche das Komplement in Gegenwart einer bazillären Emulsion oder vermittels Tuberkulins ablenken.

d) Die Methode der Agglutination hat Artoing und Coumont erlaubt, im Serum der Tuberkulösen Substanzen zu entdecken, welche den Bacillus tubercul. agglutinieren. Aus diesen Ergebnissen der Beobachtung und der Nachforschungen vom Laboratorium kann man den Schluß ziehen, daß bei dem tuberkulösen Individuum natürliche Immunisationsvorgänge existieren, welche abzielen auf die Entwicklung und Instandsetzung eines komplizierten Mechanismus antagonistischer Akte, wahrscheinlich chemischer Art.

C. Mittel, um die Defensivprozesse des Organismus zu erhöhen (exaltieren). Der Organismus verteidigt sich auf verschiedene Weise, und seine Verteidigungsmittel sind stufenweise angeordnet: an seiner Peripherie, im Bereiche der Haut und der schleimhäutigen Auskleidungen, aber hauptsächlich an der Grenze der Gewebe. Es entwickeln sich in den Säften des Organismus spezielle Substanzen, „Antikörper" genannt, und spezielle phagozytäre Eigenschaften.

1. Die Entwicklung dieser Substanzen und ihrer Eigenschaften ist Funktion der allgemeinen Vitalität des Organismus, und so rechtfertigen sich die modifizierenden Medikationen der Ernährung, welche den Zweck verfolgen, diese Vitalität zu erhöhen (Luftkur, Ruhe, Überernährung, Hydrotherapie, remineralisierende, tonisierende, stimulierende Behandlungen usw.).

2. Die Entdeckung des Kochschen Bazillus hatte hoffen lassen, daß man dazu kommen könnte, dem befallenen Organismus Defensivsubstanzen zuzuführen, die von einem Tiere ausgearbeitet worden, dem man den Bazillus oder von ihm abstammende Substanzen eingespritzt hätte (passive Immunisation). Leider ist man nur dahin gelangt, bei einem gesunden Tiere eine relative Immunisation hervorzubringen. — Unter diesen

Bedingungen versteht man, daß die Serotherapie noch nicht gerechtfertigt ist, besonders wenn man bedenkt, daß neben den anaphylaktischen Erscheinungen, welche sich für die durch das Serum übertragenen Antikörper geltend machen, noch gleichzeitig andere gleichartige Phänomene für die heterogenen Albumine des Serums des Tieres auftreten. Man bemüht sich übrigens, die Mittel aufzufinden, um diese anaphylaktischen Phänomene zu vermeiden.

3. Die Tuberkulinotherapie. Zwei Tatsachen findet man an der Basis der Interpretation der Erscheinungen der aktiven Immunisation vermittels des Tuberkulins.

Erste Tatsache: das Tuberkulin ist ohne alle Störung, selbst bei hoher Dosis, vom gesunden Organismus ertragen, während der tuberkulöse Organismus auf infinitesimale Dosen reagiert.

Zweite Tatsache (Kochsches Phänomen): wenn man einem Meerschweinchen eine Reihe subkutaner Inokulationen mit derselben Quantität tuberkulöser Bazillen macht, sind, je mehr man sich von der ersten Inokulation entfernt, die lokalen Erscheinungen um so bedeutender sowohl an Intensität als an Präkokzität. Diese Reaktionsphänomene auf das Tuberkulin sind nach Richet Phänomene der Anaphylaxie (Antiimmunität), und die aktive Immunität mußte trotz der Anaphylaxie statthaben, d. h. der Zweck der Tuberkulinotherapie wäre der, die Bildung von Antikörper zu erstreben, während man gleichzeitig die Entwicklung von anaphylaktischen Phänomenen verhindere. Nach Wolf-Eisner würden diese Reaktionsphänomene die Essenz selbst der Immunisation ausmachen. Gerade weil sie hypersensibel werden, sind die Subjekte immunisiert. Die Hypersensibilität gegenüber einer neuen Infektion ist derartig, daß sie Reaktionsprozesse entbindet, die genügend markiert sind, um diese neue Infektion zum Ersticken zu bringen.

Im zweiten Teil ihres Berichts beschreiben Parmentier und Ledoux die verschiedenen Formen von Lokalbehandlung und die Resultate derselben. — Derselbe wurde eingeteilt in verschiedene Unterabteilungen:

1. Hygiene: Durchgängigkeit der Nasenhöhlen; Existenz unter guten hygienischen Bedingungen; Schweigekur.

2. Physikalische Mittel: Herrührend von der Reihe der verschiedenen Ätherausstrahlungen: Luftradiationen: natürliche = Heliotherapie; künstliche = Phototherapie; Wärmeausstrahlungen; Galvanokaustik; heiße Luft; Röntgenstrahlen; Radiumreaktionen.

3. Chemische Mittel: Gurgelwässer, Inhalationen, medikamentöse Einblasungen, Bepinselungen, Trachealinjektionen.

4. Chirurgie: intralaryngeale: submuköse Injektionen, auskratzen, ausschneiden; extralaryngeale: a) Tracheotomie: palliative,

um einer drohenden Asphyxie vorzubeugen; kurative: mit dem Zweck, das Organ zu immobilisieren; b) Intubation, ohne Vorteil und nur für subglottische Läsionen konvenierend; c) Thyrotomie (Laryngotomie, Laryngofissur), Behandlung der Stenosen, der Perichondritiden mit begrenzten Kehlkopfläsionen und wenig ausgedehnten Lungenläsionen; d) Laryngoektomie: im allgemeinen verworfen; e) Pharyngotomie subhyoidea.

5. Alkoholinjektion im Niveau des N. laryng. sup.; anästhesierend und umstimmend.

b) Resektion des Laryng. sup.

Diskussion: Broeckaert rühmt die brillanten Resultate der Epiglottektomie vermittels der Guillotine in gewissen Fällen. Er bestätigt die von Parmentier bei der Anästhesie des N. laryngei mit Alkoholinjektionen erzielten guten Resultate.

Saint-Clair Thompson glaubt, daß die Heilungen von Tuberkulose weniger selten werden. Er hat einen Kranken mit bazillärem Auswurf und Ulzeration eines Stimmbandes und Infiltration eines Aryknorpels genau verfolgt. Die „Schweigekur“ in einem Sanatorium hat ihn geheilt. Dieser Kranke, für den er sich sehr interessiert, ist seit zehn Jahren geheilt. Gewisse Kranke heilen ohne Behandlung nach einer Reise zur See. Der Galvanokauter leistet manchmal Dienste, aber die Behandlung in den Spitalabteilungen ist wenig günstig,

Vanden Caleseyde schreibt Broeckaert die Ehre zu, zuerst die Laryngostomie behufs der Lupusbehandlung mit Radium angepriesen zu haben.

Ferreri hat diese Methode angewandt für eine subglottische Infiltration von nicht definiertem Charakter.

Vanden Caleseyde bedauert, daß man in dem Berichte nicht die Laryngofissur von der Laryngostomie unterschieden habe; er gibt alle Fälle von Laryngostomie wegen Tuberkulose an, die ihm zur Kenntnis gekommen, und präzisiert die Indikationen dieser Methode.

Krankenvorstellung:

Ledoux (Brüssel): Ein Fall von Schmidtschem Syndrom (Paralysis palato-laryngea assoziiert mit einem paralytischen Tortikollis).

Diskussion: Broeckaert wagt es nicht, eine Läsion der Bulbärmedullarkerne oder der Spinal- oder Vagospinalwurzeln auszuschließen. Ledoux meint, daß es die Schädelfraktur sei, der man die im Niveau des For. lacerum post. sitzende Läsion zuschreiben müsse.

Ledoux: Ein Fall von Paralyse zentralen Ursprungs beider Abduktoren ohne Paralyse der Adduktoren.

Diskussion: Broeckaert glaubt, daß eher eine vollständige Lähmung des rechten Stimmbandes und eine Parese des linken vorliege.

Ledoux antwortet, daß in der Ruhe die Glottisspalte die Form eines isokalen Dreiecks habe: die Aryknorpel ritten nicht aufeinander.

Ferner öffnen sich bei der Inspiration die Stimmbänder nicht, während bei der Phonation ein vollständiges Annähern der Stimmbänder stattfinde.

Übrigens ist der Kranke ein „bulbärer“, und nichts spricht zugunsten eines peripheren Ursprungs.

Van de Calseyde (Brügge). Laryngostomie bei Lupus des Kehlkopfs:



Der Autor stellt den Kranken vor, welchen er letzten Februar während der Behandlung gezeigt hatte. Die Atmung ist normal und die Stimme sehr verständlich. Es ist dies wahrscheinlich der erste Fall von Heilung des Kehlkopflupus mit dieser Methode.

Capart jr. (Brüssel). Vorstellung eines wegen Epitheliomas laryngektomierten, seit 9½ Jahren geheilten Kranken: Es handelt sich um einen 60jährigen Mann, der am 12. Januar 1904 an einem sehr voluminösen, aber inneren Kehlkopftumor operiert worden war. Verschiedene mikroskopische Untersuchungen bestätigten die bösartige Natur der Neubildung. Der Operierte ward der Gesellschaft schon auf der Versammlung von 1904 vorgestellt. Seine Pseudostimme ist leicht verständlich, und der Mann führt noch schwere Arbeiten aus.

Diskussion: St. Clair Thomson gratuliert dem Autor zu seinem Erfolg, der doch selten vorkommt. Die Laryngektomie war ganz und gar angezeigt, aber er möchte, daß man immer die Laryngofissur im Verlaufe der Operation vornähme. Manchmal sind die Läsionen umschrieben, und braucht man den Kehlkopf nicht ganz zu entfernen; ein andermal ist die Neubildung so ausgedehnt, daß man besser daran tut, sein Abtragen nicht weiter vorzunehmen. Wenn sich alle Kranken gleich von Anfang an behandeln ließen, so würde man mit der Laryngofissur 80% dauernder Heilungen erzielen.

Delsaux (Brüssel). Einige Fälle von Eiterung der Nasennebenhöhlen geheilt auf endonasalem Wege.

Zu Beginn des Jahres hat der Autor in der Presse otolaryngologique belge zwei Fälle von schwerer akuter, durch endonasale Behandlung geheilter Fälle von Sinusitis frontalis veröffentlicht. Heute stellt er seinen Kollegen eine Reihe auf die gleiche Weise von verschiedenen Eiterungen, akuten oder subakuten Eiterungen der Nasennebenhöhlen geheilte Kranke vor: 1. eine subakute linksseitige, durch einige Ausspülungen geheilte Sinusitis maxill.; 2. eine akute Sphenoiditis, geheilt mit den gewöhnlichen Desinfektionsmitteln und der Nasendusche, kombiniert mit einer allgemeinen ableitenden Behandlung. Dauer der Behandlung: eine Woche; 3. eine rechtsseitige subakute Frontomaxillarsinusitis, die innerhalb acht Tagen bedeutend gebessert und ungefähr in einem Monat vollständig geheilt war ohne jedweden chirurgischen, ja sogar endonasalen Eingriff; 4. eine akute Stirnhöhlenentzündung mit Eiterretention, Senkung des entsprechenden Augenlids, Anschwellung am inneren oberen Orbitarwinkel, Diplopie usw. Dieselbe wurde innerhalb von 14 Tagen zur Heilung gebracht durch die einfache Applikation von Adrenalinkokain und Bormentholsalbe; 5. eine subakute Frontomaxillarsinusitis, geheilt innerhalb von ca. 20 Tagen durch eine einfache Endonasalbehandlung. Die Heilung wurde mit der Durchleuchtung und Kieferpunktion kontrolliert; 6. eine akute Steinhöhlenentzündung, geheilt in einigen Tagen mit der klassischen Behandlung; 7. eine subakute Frontomaxillarsinusitis, welche sehr rasch mit der endonasalen Behandlung gebessert und nach Extraktion eines Backenzahnes mit zwei nachfolgenden Ausspülungen des Sinus geheilt war.

Diskussion: Trétrôp erinnert an analoge Heilungen, welche er in früheren Versammlungen der Gesellschaft habe konstatieren lassen. Bezüglich der zwei Fälle von Neuritis optica in Begleitung von Siebbeinentzündungen, die er in Behandlung habe, so möchte er wissen, in welchem Augenblick die Intervention noch Aussicht auf Rettung des Gesichts gäbe?

Nach Beco ist vor allem erforderlich, sich zu überzeugen, ob kein Eiter vom Sinus sphenoidalis herkommt, und diesbehufs dürfe man nicht zögern, einen Teil von der mittleren Muschel fortzunehmen.

Delneuville erinnert an einen Fall von Retrobulbärneuritis, den er seinerzeit angeführt hat, und bei welchem die Sehschärfe durch eine rein medizinische Behandlung wieder zur Norm kam. — In solchen Fällen soll man sich nicht mit operativen Eingriffen beeilen.

Buys (Brüssel). Ein Fall von Kieferresektion mit sofortiger Prothese.

Diskussion: Goris befürchtet, daß der Apparat einen Reiz ausüben und eine Infektion oder Rezidive herbeiführen würde, worauf Buys antwortet, daß bei seinem Kranken die Prothese unvermeidbar gewesen. und das ganz glatte und gut unterhaltene Ersatzstück habe keine Infiltration hervorgebracht. und der Knochen sei in der Wiederbildung begriffen.

Schepens (Roulers). Subhyoidales Fibrosarkom, operiert, rezidiviert und geheilt mit dem Schmidtschen Antimeristem.

Die Operation war sehr ausgiebig von Lauwers vorgenommen worden. Das Rezidiv ließ jedoch nicht auf sich warten. 90 Einspritzungen, nach der Methode von O. Schmidt vorgenommen, führten nach und nach eine Heilung herbei, die seit mehr als 10 Monaten anhält.

Barany (Wien). Ein Fall von Dissoziation der Labyrinthreflexe der Augen und des Muskeltonus. — Es handelt sich um eine Kranke aus der Abteilung Delsaux', die einen starken Spontannystagmus beim Blick nach außen rechts darbot. Rechts besteht totale Taubheit. Weder das kalte noch das warme Wasser bringen auf dieser Seite Nystagmus hervor. während die Reflexe von seiten der Bewegungen der Extremitäten erhalten sind; außerdem sind noch gewisse Störungen bei anderen Gesichtsnerven vorhanden. Barany glaubt, daß die Kleinhirnbahnen bei dieser Kranken unversehrt seien, das Labyrinth und der Nerv nicht befallen seien, und daß man die Läsion auf seiten des Bulbus zu suchen habe. Er hat schon einmal ein ähnliches Syndrom bei einem Fall beobachtet, wo die Autopsie eine multiple Sklerose des verlängerten Markes ergab. (Schluß folgt.)

---

# Österreichische Otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 24. November 1913.

Vorsitzender: V. Urbantschitsch. Schriftführer: E. Urbantschitsch.

I. Ernst Urbantschitsch: Eigentümliche Trommelfellzyste mit kolloidähnlichem Inhalt.

Beginn der Erkrankung im August 1910; seither öfters Ausstoßung einer sirupartigen Masse. Hochgradige Schwerhörigkeit, Autophonie. Nach Operation (Entleerung der Zyste und Entfernung der äußeren Wand). Wiederherstellung normalen Gehörs. (Der Fall wird im Archiv für Ohrenheilkunde ausführlich publiziert.)

II. Gatscher: Ein Fall mit atypischer Drehreaktion.

Die 74jährige Patientin steht seit April d. J. wegen eines Tumors des linken Gehörganges in der Klinik in Behandlung. Patientin ist links taub, kalorisch wegen des Tumors nicht zu prüfen; rechts ist das Gehörvermögen fast normal, die kalorische Reaktion rasch und typisch auslösbar.

Bei der Drehung aber zeigt sich ein eigentümliches Verhalten des Vestibularapparates. Der Nachnystagmus ist stets nach derselben Seite gerichtet, nach der die Drehung erfolgte: also bei Rechtsdrehung

nach rechts usw. und von rotatorischer Form. In der letzten Zeit ist die Reaktion viel schwächer geworden: manchmal tritt nach der Drehung überhaupt keine Reaktion auf.

Diskussion. Bárány bemerkt, daß, wenn man die Pat. in der Stellung dreht, in der es Gatscher getan hat, es nicht wundernehmen kann, wenn rotatorischer Nystagmus zur selben Seite auftritt; der Kopf ist dabei nämlich ein wenig nach rückwärts geneigt.

Ruttin hat das Phänomen schon in 2 Fällen gesehen; über einen derselben, der ad exitum gekommen ist, wird er nach histologischer Untersuchung berichten.

III. Ruttin: Eine neue Methode zur Herstellung eines Gehörganges nach traumatischer Atresie.

Ruttin führt einen russischen Juden vor, der gelegentlich eines Progroms mit Schwefelsäure übergossen wurde und neben anderen Verätzungen auch im Gehörgang solche erlitt, daß sich eine komplette Atresie desselben entwickelte. Die Schwierigkeiten bei der Behebung der Atresie bestehen wesentlich darin, daß man bei der Operation einen Gehörgang mit zwei einander gegenüberliegenden Wundflächen hat, die leicht wieder zur Atresie führen können. Wohl kann man durch die Thierschsche Transplantation diesem Übelstande entgegenarbeiten, aber es läßt sich, wie dies im vorgestellten Falle geschehen ist, auch ein anderer Weg finden, um die Atresie dauernd zu beseitigen. Man braucht jedenfalls eine tadellose Epidermisfläche, mit der zweiten kann man schon fertig werden (Demonstration der Methode am Präparat). Ruttin hat nun folgende Methode angewandt: Er hat die Ohrmuschel abgelöst und so durchschnitten, daß der rückwärtige Narbenzug, der die hintere Wand ersetzt, vorlag, dann diesen Narbenzug entfernt und die hintere, membranös knorpelige Gehörgangswand durch einen gestielten Lappen ersetzt, welcher mit der Epidermisseite gegen den Gehörgang hingelegt, nunmehr die hintere Wand des Gehörganges bildete. Der Lappen wurde in dieser Stellung durch allerdings nicht leicht anzulegende Nähte fixiert, dann wurde die Ohrmuschel rückwärts wieder vernäht. Den Stiel kann man eventuell nach einigen Tagen durchschneiden. (Demonstration des Pat.) Es ist selbstverständlich, daß die Nachbehandlung auch einige Zeit dauert, man muß die vordere granulierende Wand behandeln und, um den Gehörgang während der Behandlung offen zu halten, tamponieren.

Diskussion: Alexander bemerkt, daß wohl sehr selten die Voraussetzungen dieses Falles zutreffen, nämlich eine relativ dicke Atresie bei intaktem Trommelfell. Es ist ganz erstaunlich, daß die Schwefelsäure, die in solcher Quantität in den Gehörgang gelangte, daß sie zur zirkulären Ulzeration und damit später zur Atresie führte, das Trommelfell intakt gelassen hat. Im demonstrierten Falle hat Ruttins Methode guten Erfolg gezeitigt. Alexander hat vor vielen Jahren wiederholt versucht, für die Epithelisierung von Radikaloperationshöhlen primär gestielte, retroaurikuläre Lappen in die Höhle zu verpflanzen. Es zeigte sich aber, daß der vorderste, wertvollste, schmale Anteil des Lappens meist an der Knochenwunde (und in der Regel wird auch bei der Atresieoperation in den einschlägigen Fällen eine Knochenwunde entstehen) nicht anheilt und nekrotisch wird.

Ruttin wollte schon im Vorjahre in dieser Sache über einen anderen Fall, der vielleicht noch schöner war, berichten, doch konnte er dies damals nicht tun, weil die Eltern des so operierten Kindes dasselbe nach der Heilung sofort nach Hause nahmen und trotz Ersuchens hier nicht erschienen. Es handelte sich um ein zirka 5jähriges Kind, bei dem durch Eingießen von Salpetersäure in beide Ohren eine beiderseitige Atresie

entstanden war. Das Kind litt auch an einer bilateralen akuten Otorrhöe, und es wurde während des Bestehens derselben die Atresieoperation mit vollem Erfolg ausgeführt. Daß man eine Plastik nicht in jedem Falle anwenden kann, braucht nicht besonders erwähnt zu werden, weil doch jeder, der sich mit plastischen Methoden befaßt hat, weiß, daß die Plastiken vielleicht die labilsten Operationen sind und man selbstverständlich die Methode dem betreffenden Falle anpassen muß. Daß die von Ruttin geübte Art der Plastik zum Ersatz der hinteren Gehörgangswand und zur Behebung der Atresie in indizierten Fällen ein tadelloses Resultat geben kann, zeigt der demonstrierte Fall.

V. Goldmann (Iglau): Nervöse Schwerhörigkeit infolge Endarteriitis luetica.

Bei einem 60jährigen Manne mit Aortitis (Stenose) luetica (Primäraffekt im Jahre 1878 und Myokarditis ohne spezifische Behandlung) wird als Nebenbefund eine nervöse Schwerhörigkeit (Uhr rechts 16 cm, links 3 cm Entfernung) gefunden. Die antiluetische Behandlung bringt in 8 Wochen allmählich eine Gehörverbesserung bis rechts 85 cm, links 80 cm Entfernung für die Uhr unter gleichzeitiger Besserung einerseits der Knochenleitung, andererseits der Herzaktion und fast vollständigem Verschwinden des Aortengeräusches. Ursache wahrscheinlich eine Zirkulationsstörung im Gebiete des Gehörnerven infolge Endarteriitis luetica.

VI. Goldmann: Zur Entlarvung von Simulation.

Bei Simulanten, die wohl die ans Ohr gelegte Uhr, aber nicht per Luftleitung hören wollen, lege man eine nicht gehende Uhr ans Ohr und rücke die gehende allmählich weg, bis sie nicht mehr vernommen wird.

VII. Hugo Frey: Positiver Ausfall des Zeigeversuches bei einer hysterischen Patientin.

Eine 26jährige Kindergärtnerin wurde am 30. X. v. J. aufgenommen; die Anamnese besagte, daß sie nach einer (vielleicht skarlatinösen?) Angina vor 4 Wochen seit 2 Tagen heftige Ohrenschmerzen habe.

Die Untersuchung ergab eine rechtsseitige akute Otitis, bereits spontan perforiert, starke Klopfempfindlichkeit des Proc. mastoid., Temp. 38,2, subjektive Kopfschmerzen, angeblich Erbrechen zu Hause. Schwindel ohne objektiven Befund, nur in den Endstellungen geringer, nicht charakteristischer Nystagmus.

Die Funktionsprüfung ergab: Weber bald unbestimmt, bald rechts (kranke Seite), die Luftleitung rechts verkürzt ($c_2$ — 23, C — 25, $c_4$ — 6), Schwabach verkürzt, Rinne +. Konv.-Spr. $^3/_4$ m, Fl.-Spr. ad concham, Uhr, Luftleitung ad concham, Knochenleitung 0. Links normaler Befund. Interner und Nervenbefund normal. Da während der folgenden Tage die Temperatur zwar absank, die Klopfempfindlichkeit und subjektiven Schmerzen in vermehrter Intensität anhielten und der otoskopische Befund zunächst unverändert erschien, nahm ich am 6. XI. die Aufmeißelung vor, bei der der größere Teil des diploetischen Proc. mast. sich zwar als hyperämisch, aber nicht als eitrig eingeschmolzen erwies: nur in der Umgebung des Antrums einige eitergefüllte Zellen und ödematöse Granulationen. Wegen der starken, in den Hinterkopf ausstrahlenden Schmerzen legte ich noch die hintere Schädelgrube frei, woselbst keinerlei Veränderung gefunden wurde.

Während der folgenden Tage wurde neuerlich über heftige Kopfschmerzen geklagt; Temperatur meist normal, gelegentlich subfebril; Pat. klagte konstant über Schwindel ohne Änderung im Nystagmusbefund.

Am vierten Tage nach der Operation Verbandwechsel, Weber geht jetzt auf die gesunde (linke) Seite, deutliches Vorbeizeigen nach allen Richtungen in der linken oberen Extremität.

Bárány, der auf meine Einladung die Freundlichkeit hatte, die Pat. ebenfalls zu untersuchen, fand gleichfalls Vorbeizeigen des linken Armes, Ellbogens, nicht des Handgelenkes. Beim (kalten) Ausspülen rechts war kein besonders starker Nystagmus zu erzielen; der linke Arm zeigte dann einmal nach rechts, die folgenden Male normal; der rechte Arm typisch nach rechts. Beim Drehen nach wenigen Umdrehungen starker Schwindel (fällt vom Stuhl); nach nochmaliger Drehung links anscheinend keine Reaktion nach rechts. Nach dem Drehen auffallend lange richtiges Zeigen.

Nach diesem Befund mußte ein lokaler anatomischer Prozeß im Bereich der linken hinteren Schädelgrube angenommen werden, wenn die bisherigen Erfahrungen und Mitteilungen über den Zeigeversuch berücksichtigt wurden. Ein solcher Prozeß war allerdings bei der rechtsseitigen Ohrerkrankung und der kurzen Krankheitsdauer sonst nicht sehr wahrscheinlich; Bárány nahm immerhin eine linksseitige seröse Meningitis an und empfahl Lumbalpunktion.

In psychischer Hinsicht macht Pat. nicht den Eindruck einer Hirnkranken; Sensorium vollkommen klar, Auffassung und Reaktion gar nicht gehemmt, dagegen macht sie in ihrem Benehmen den Eindruck des hysterischen Charakters.

Als Gegend des Kopfschmerzes wird die hintere Schädelhälfte angegeben, besonders empfindlich ist die Operationsstelle. Druckempfindlich ist die rechte Nackenhälfte; keine Nackensteifigkeit. Linksseitiges geringes Einwärtsschielen, der Pat. unbekannt.

Abgesehen von einer noch zu erwähnenden Sensibilitätsstörung und etwa dem Nystagmus (dieser nur in Endstellung. s. o.) keine Hirnnervenstörung.

Druck auf den Supra- und Infraorbitalpunkt wird links als schwächer angegeben; ebenso werden Berührungen und Stiche im ganzen linksseitigen Hautgebiete des Trigeminus als schwächer bezeichnet. Die Grenzen sind aber variabel und reichen schließlich bis weit unterhalb der Klavikula und Skapula, während in der kutanen Sensibilität der Arm frei ist. Vollständig frei sind auch die Schleimhäute respektive Korneal-, Nasen- und Gehörgangsreflexe ganz prompt, die ersteren beiden links und rechts. Keine Gesichtsfeldeinschränkung (Grobgewicht). Dagegen gibt Pat. wiederholt, aber nicht konstant an, daß der linke Radius beim Beklopfen weniger empfindlich ist als der rechte.

Bauchdeckenreflexe bei den fetten Bauchdecken nicht darstellbar. Auch auf der linken Bauchhälfte gibt sie — inkonstant — eine geringere Empfindlichkeit an als rechts. Auf der Brust, unterhalb der Hüftbeuge und hinten keine derartigen Differenzen, hier keine Druckpunkte. Schilddrüsengegend druckempfindlich.

Bei allen diesen Untersuchungen ist es auffällig. daß Pat., die durchaus keinen besonders intelligenten Eindruck macht, auf die Unterschiede zwischen links und rechts ungefragt aufmerksam macht. Diese Unterschiede sind teils gering (Gesicht, Hals), teils gibt sie völliges Fehlen der Hautsensibilität an (linke Bauchhälfte), um bei erneuter Untersuchung an derselben Stelle gar keinen Unterschied anzugeben.

Der Radiusreflex ist nicht darstellbar. Finger-Nasenversuch links mit auffallend großen Fehlern, ohne daß man dabei den Eindruck hätte, daß Pat. das Ziel sucht. (Sie greift rasch und sicher weit daneben, läßt auch nicht erkennen, daß sie einen Irrtum merke.)

Kraft links und rechts, ebenso die Empfindung passiver Bewegungen

vollkommen ungehemmt und geordnet, ebenso die Rumpfbewegungen. Untere Extremitäten vollkommen normal, kein Romberg, keine Gleichgewichtsstörungen bei schwieriger Gangprüfung.

Machte dieser Befund schon die Annahme einer organischen Veränderung endokranieller Natur im höchsten Grade unwahrscheinlich, so wurde dieser Schluß noch gesichert durch den Umstand, daß zwei Tage nach dieser Untersuchung plötzlich das Symptom des Vorbeizeigens verschwand und Pat. vollkommen richtig mit beiden oberen Extremitäten zeigte.

Die Wundheilung nahm inzwischen ihren normalen Verlauf.

Die am 19. XI. in Anwesenheit von Bárány neuerlich vorgenommene Untersuchung ergab richtiges Zeigen und normale Reaktion nach Ausspülung.

Der Fall zeigt, daß wir das typische Vorbeizeigen, dem bisher pathognomonische Bedeutung für anatomische Läsionen in der hinteren Schädelgrube zugeschrieben wurde, auch innerhalb des Symptomenkomplexes der Hysterie auffinden können. Dieser Schluß ist um so eher verständlich, als es sich bei der Anstellung des Zeigeversuches ja doch um einen Willensakt handelt, mag dieser auch von einer pathologischen Reaktion beeinflußt sein.

Diskussion. Bárány: Selbstverständlich können bei organischen Hirnerkrankungen auch hysterische Stigmata vorkommen (zum Beispiel bei einer Drucksteigerung oder einer serösen Meningitis). Die Pat. Freys hat manchmal den Eindruck gemacht, daß sie übertreibt, etwas dazu tut, was nicht ganz anatomisch begründet ist. Leider ist die Prüfung der kalorischen Reaktion auf der rechten Seite nicht ganz exakt gemacht worden, und auch der Drehversuch hat wegen ihres hysterischen Benehmens kein exaktes Resultat ergeben, weshalb ich leider eine absolut sichere Deutung nicht geben kann. Wenn es damals ordentlich gemacht worden wäre, man das rechte Ohr mit kaltem Wasser ausgespült und sie dann mit dem linken Arm richtig gezeigt hätte, dann hätte sie unbedingt etwas Organisches haben müssen. Denn das gibt es nicht, daß jemand auf hysterischer Grundlage nach starker Ausspritzung richtig zeigt. Wenn man nur eine schwache Reaktion hervorruft, weiß man nicht, warum Pat. nicht vorbeizeigt, ob deshalb, weil die Reaktion zu schwach ist oder weil die Reaktion fehlt. Daher ist dieser Fall nicht ganz einwandsfrei. Man kann auf hysterischer Grundlage oder als Simulant natürlich vorbeizeigen. Es kann aber ein Simulant während einer hervorgerufenen Reaktion nicht richtig zeigen. Bei einer Anzahl von Fällen konnte ich auf Grund der Prüfung der Reaktionsbewegungen sagen: Das ist ein Simulant. So habe ich einen Fall in Breslau mit abnormem Zeigefehler aufgedeckt. Ich habe die Reaktion geprüft. Beim Ausspülen des rechten Ohres hat Pat. ebenso gezeigt wie vorher. Ich habe nun einen Kniff angewendet. Zeigt nämlich jemand spontan vorbei, dann ist in der Regel auch ein Abweichen des ausgestreckten Armes in der Richtung des Vorbeizeigens zu konstatieren. Manchmal allerdings fehlt dasselbe. Ebenso ist es, wenn man eine Reaktion hervorruft, dann kann man entweder auf Vorbeizeigen prüfen oder einfach den Arm ausstrecken lassen, der Arm weicht dann in der Richtung des Vorbeizeigens allmählich ab. Bei dem Pat. in Breslau nun war folgendes zu konstatieren: Der Pat. wich mit dem linken Arm nach links ab. Wurde er rechts kalt ausgespritzt, so wich er noch einmal nach links ab; ließ ich aber nun den linken Arm ausstrecken und ruhig halten, so wich der Arm allmählich nach rechts ab. Damit war nachgewiesen, daß tatsächlich eine Reaktion nach rechts besteht und daß der Pat. lediglich willkürlich nach links vorbeigezeigt hat. In diesem Falle kann man aus dem spontanen Vorbeizeigen keinen bindenden



Schluß ziehen. Leider ist hier eine volle Klärung nicht möglich wegen des Mangels einer gründlichen Untersuchung zur Zeit des Vorbeizeigens. Eine seröse Meningitis oder wenigstens Drucksteigerung kann ja damals bestanden haben.

Alexander: Ich möchte fragen, ob Pat. keine anderen hysterischen Stigmata aufwies, die bei der Ohrenuntersuchung zutage getreten sind (fraktionierte Stimmgabelperzeption usw.). Was das Vorbeizeigen anlangt, so wäre zu untersuchen, ob die Pat. nicht vorher auf einer Station gelegen hat, wo sie die Reaktion des Vorbeizeigens anderen Kranken abgelernt haben könnte. Ich erinnere hierbei an die während meiner Assistentenzeit vorgekommene Häufung von anscheinend labyrinthären Gleichgewichtsstörungen bei Ohrenkranken. Diese „Wackelendemie" betraf durchaus weibliche Pat. und beruhte auf der hysterischen Nachahmung labyrinthärer Gleichgewichtsstörungen von Ohrpatienten ohne irgend welche anatomische Labyrintherkrankung. Ich muß mich energisch dagegen wehren, wenn die Differentialdiagnose zwischen otogener Meningitis serosa und Hysterie mit anscheinend recht schwierigen differentialdiagnostischen Merkmalen ausgestattet wird. Ich denke, daß auf dem Wege zur Diagnose beim Hysterischen so viele Stigmata und andererseits beim Meningitiskranken so viele objektive Krankheitszeichen aufgefunden werden, daß auf der Grundlage der Berücksichtigung aller Symptome von der Gefahr, den hysterischen Symptomenkomplex mit wirklicher Meningitis zu verwechseln, nicht gesprochen werden kann. Ich meine natürlich die otogene Meningitis, bei der uns ja auch der Ohrbefund selbst „grundlegende" Anhaltspunkte für die Beurteilung liefert, ob eine endokranielle Miterkrankung vorliegt oder nicht.

Für die Frage der Beeinflussung des intrakraniellen Druckes durch die Kopfstellung kann ich noch folgenden Fall beibringen: Gelegentlich einer Labyrinthoperation floß zunächst aus dem eröffneten Bogengang kein Liquor ab. Bei einer plötzlichen Änderung der Kopfstellung des Pat. (zirka 6 jähriges Kind) schoß Lymphflüssigkeit aus dem Bogengang wie das Blut aus einer Vene heraus. Es ist selbstverständlich, daß diese plötzliche Änderung des intralabyrinthären Druckes nur das Ergebnis einer plötzlich durch Änderung der Kopfstellung bewirkten Verschiebung des endokraniellen Druckes ist. Den anderen Punkt anlangend, folgendes: Ich gebe zu, daß in Fällen von endokraniellen, nichteitrigen und nichtotogenen Erkrankungen die Differentialdiagnose zwischen anatomischer Läsion und Hysterie oft große, fast unüberwindliche Schwierigkeiten bereiten kann. Dies gilt jedoch nicht für die otogenen eitrigen, endokraniellen Erkrankungen. Bei den otogenen, endokraniellen Erkrankungen kann uns die Hysterie keine unüberwindlichen differentialdiagnostischen Schwierigkeiten bieten, so daß wir vielleicht in die Lage kämen, eine Hysterie zu operieren.

Bárány: Selbstverständlich können bei der Lumbalpunktion Druckschwankungen vorkommen wie bei der Atmung und beim Puls; aber es ist ausgeschlossen, daß Atmung oder sonst Ähnliches Druckschwankungen um 100 bis 200 mm machen können. Das ist eine Tatsache, die den Neurologen bekannt ist; wenn das Alexander nicht bekannt ist, so bedaure ich das. Eine Drucksteigerung um 20 mm kann man nicht verwerten, aber eine um 200 mm immer.

Frey: Bezüglich der angefragten hysterischen Symptome in der Gehörsprüfung verweise ich auf die Unbestimmtheit des Weberschen Versuches und die verkürzte Knochenleitung. Was den Einwand Bárány s bezüglich der Reaktion auf Ausspülen betrifft, so muß ich dem entgegenhalten, daß er in seiner eigenen Darstellung sowohl positive als negative Reaktion bei anatomischen Läsionen als möglich erklärt.

Bárány: Wenn die Pat. bei der Ausspülung trotz starkem Nystagmus richtig gezeigt hätte, dann wäre es keine Hysterie gewesen. Der Normale kann nicht richtig zeigen bei geschlossenen Augen, hier aber war es nicht sicher, ob nicht zu schwach gespült wurde. Alexander gegenüber muß ich bemerken, daß das nicht stimmt, daß wir immer so leicht diagnostizieren können. Ein Fall von Kleinhirnabszeß von mir und jetzt ein Fall von Nonne haben nichts anderes gezeigt, kein anderes verwertbares Kleinhirnsymptom gehabt als das Vorbeizeigen. Das Vorbeizeigen ist ein Symptom mit einer gewissen Wertigkeit wie jedes andere.

Alexander: In der Anwendung von Druckmessungsapparaten bei der Lumbalpunktion kann ich keinen Vorteil erblicken. Wenn sich der intrakranielle Druck ändert, so ändert sich natürlich auch der Ausschlag im Apparat. Das Zustandekommen zufälliger Drucksteigerungen wird auch bei Verwendung dieser Apparate nicht ausgeschlossen. Dagegen erhöht die Benutzung jeder Form von Messungsapparaten bei der Lumbalpunktion die Gefahr von Infektion des Lumbalkanals. Eine Druckerhöhung bis auf 200 mm kann noch in den Bereich des Normalen fallen. Liegen keine anderen klinischen Zeichen von Meningitis vor, so ist eine Druckerhöhung bis auf 200 mm für die Diagnose einer Meningitis nicht ausreichend. Wenn Bárány der Druckerhöhung für die Diagnostik der Meningitis einen so großen Wert beimißt, so ist es nicht zu verstehen, daß eine so geringe Herabsetzung des Druckes, wie er sie ineinem von ihm mitgeteilten Falle durch Lumbalpunktion mit Ablassen von wenig Tropfen Flüssigkeit erzielt hat, zur Heilung geführt hat.

## Wissenschaftliche Gesellschaft deutscher Ärzte in Böhmen.

(Sitzung vom 13. Februar 1914.)

Pick demonstriert einen Fall von Rhinosklerom bei einem 43jährigen Manne, der die Eigentümlichkeit zeigt, daß es zu einer Perforation des weichen Gaumens kam, was sonst dem Bilde des Rhinoskleroms nicht entspricht; der Befund wurde dadurch dem der Lues sehr ähnlich. Da der Patient in eine Probeexzision nicht einwilligte, wurde die Diagnose bakteriologisch durch Komplementablenkung gestellt.

H. R. Wagner stellt zwei Fälle mit künstlichem Nasenersatz vor. Dieser ist nach den Angaben von Zinser (Münchner medizinische Wochenschrift, 1913, Nr. 49) gearbeitet. Seine weitgehende Natürlichkeit, die billige, dem Patienten selbst mögliche Herstellung zeichnen ihn vor den bisher geübten Verfahren aus. R. Imhofer (Prag).

INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 12. Heft 5.

# Die Bedeutung der radioaktiven Substanzen für die Oto-Rhino-Laryngologie.

Sammelreferat

von

Dr. Krampitz (Breslau).

## II. Spezieller Teil.

Im folgenden will ich aus den ungemein zahlreichen therapeutischen Versuchen mit dem Radium bzw. Mesothorium besonders die für unser Spezialgebiet wichtigen herausgreifen, um zu zeigen, was man praktisch bereits mit den genannten Substanzen erreicht hat. Daß mit der Bestrahlung gelegentlich Schädigungen von Patienten vorgekommen sind, wird bei einer so jungen Behandlungsart, die bisher kein Analogon hatte, nicht wundernehmen. Auch eine Reihe der gemeldeten Mißerfolge wird mit der ungenügenden Erfahrung in Zusammenhang zu bringen sein.

Die ersten therapeutischen Versuche mit Radium überhaupt wurden im Jahre 1900 von Strebel beim Lupus vulgaris angestellt und zwar ohne Erfolg, vielleicht wegen der Schwierigkeit, zu jener Zeit ein gutes Radiumpräparat zu bekommen. Dann häufen sich die Versuche, und 1902 wurden von französischer Seite drei geheilte Lupusfälle berichtet. Posthumus Meyjes sah beim Lupus mäßige bzw. keine Heilerfolge. Auch Wickham und Degrais sind mit den Erfolgen der Radiumtherapie nicht recht zufrieden. Sie sehen den Hauptwert des Radiums in den destruktiven Eigenschaften desselben. Botey klagt beim Lupus der Nase über die geringe Tiefenwirkung des Radiums, die sich nur auf wenige Millimeter erstreckte. Gradenigo fand günstige Wirkung auf kleine oberflächliche Herde von Lupus vulgaris und erythematodes, weniger gute dagegen beim Lupus der Nase und Mundhöhle. Hier sah er gewöhnlich geringe Besserung bis auf ganz vereinzelte Fälle wirklicher Heilung. Mehr Erfolge hatte Barcat, der nach genügend langer Bestrahlung mit dünnen Filtern nicht nur die Infiltration der Nasen-

flügel verschwinden sah, sondern nach vorübergehender Ulzeration auch die Lupusknötchen zur Heilung brachte. Jungmann stellte gelegentlich der Radiumdebatte der Wiener Ärzte 1913 einen seit zwei Jahren geheilten Fall von Lupus exulcerant des einen Nasenflügels vor. Ferner sprechen sich günstig aus Schiff, Ouston, Kofler und Albanus, der die Radium- bzw. Mesothoriumbehandlung für technisch leichter und ersprießlicher als die Röntgenbehandlung hält, wenn man gewisse, bereits oben erwähnte Voraussetzungen beobachtet.

Bei primärer Tuberkulose der Nase sah Beck keine deutliche Verkleinerung, dagegen schwanden die Kopfschmerzen und die zunächst leicht blutende Geschwulst wurde härter. Blegvad beeinflußte mit Radiumemanation Kehlkopftuberkulose günstig. Die Emanation wurde in Wasser gelöst und eingeatmet. B. stellt sich vor, daß die Emanation mit ihrer Strahlenwirkung dann auch an Stellen der Larynx- und Lungenschleimhaut komme, die der direkten Bestrahlung unzugänglich sind. Ähnliches berichtet Chesney, durch Inhalation von Thoriumemanation. Er sah in fünf Fällen tuberkulöse Ulzera und Schwellungen im Larynx zurückgehen, in 44 vorgeschrittenen Fällen dagegen keine Erfolge. Die Lungen blieben in allen Fällen unbeeinflußt. Keine nennenswerte Erfolge bei Tuberkulose sah Réthi, bessere van der Goot.

Von den Karzinomen reagieren am günstigsten die flachen Hautkarzinome, die häufig ihren Sitz an der Nase und ihrer nächsten Umgebung haben. Ihre Heilungsmöglichkeit mit schöner, oft kaum sichtbarer Narbe ist durch viele Hunderte von Fällen sichergestellt, siehe z. B. Kutznitzky. Wickham und Degrais allein verfügen über eine Beobachtung von über 1000 Fällen. Sie erkennen dem Radium unter den Heilmitteln eine gewisse Superiorität betreffs der Hautepitheliome zu, doch gibt es gelegentlich Fälle, die auch dem Radium trotzen. Es sind dies diejenigen, die aus irgend einem Grunde Zeichen von Bösartigkeit aufweisen, solche, bei denen man Radiumapparate schlecht anbringen kann oder wo man mit Rezidiven unmittelbar an der Peripherie einer Dermatitis zu tun hat, die durch X-Strahlen oder Radium hervorgerufen worden ist. Im Gegensatz zu flachen Hautkrebsen zeichnen sich besonders die Karzinome der Mund-, Rachen- und Kehlkopfschleimhaut durch geringe Heilungstendenz gegenüber der Bestrahlung aus. Nach Wichmann scheint es überhaupt, als ob die Abkömmlinge des Entoderms dem Radium gegenüber weniger empfindlich seien als jene des Ektoderms. Die Epidermis ist weniger widerstandsfähig als das Epithel. Goldberg brauchte bei seinen Versuchen auf der Zungenschleimhaut zwanzigmal so große Dosen, um denselben Effekt zu erzielen wie auf der Haut. Die Bestrahlung dieser Karzinome ist

im allgemeinen unter Zuhilfenahme geeigneter Fixierungsapparate von innen vorgenommen worden, nur Costiniu hat sie mit einigem Erfolg auch von außen gemacht. Ungünstiges von der Bestrahlung berichten Delsaux, der einen Fall nach erfolgloser Bestrahlung operieren lassen mußte. Freudenthal erlebte bei Schleimhautkarzinomen völliges Versagen trotz direkter Einführung der Strahlenträger durch Inzisionsöffnung. Er hat deshalb beim Larynxkarzinom die Bestrahlungsversuche ganz aufgegeben. Marschik sah sogar in einem Falle unter Bestrahlung die Umwandlung eines benignen Papilloms in ein Karzinom.

Diesem völligen Versagen gegenüber stehen zahlreiche Berichte von Besserung durch Bestrahlung, durch Verkleinerung der Tumoren mit Verschwinden der dazugehörigen Drüsenschwellung, wie in einem Fall von Costiniu. Ähnlich günstige Berichte geben Ferreri, Sidney-Jankauer, Kofler, Réthi, Ring (erhebliche Besserung eines Zungenkarzinoms), Perugia (Heilung eines Karzinoms des harten Gaumens), Marschik u. a. Über Heilung von Epitheliomen der Unterlippe berichten Dominici und Borg. Dominici berichtet von einem Parotiskarzinom über 3—4 jährige Dauer klinischer Heilung. Abbé spricht von geheilten Karzinomen, Macdonald von Heilung eines ulzerierten Kieferkarzinoms. Funke hat ausgezeichnete Erfolge bei Oberkieferkarzinomen gehabt. Er ließ 20 mg stunden- und tagelang im Tumor liegen. Da er mehrere inoperable Karzinome durch Radium zerstört hat, wendet er es jetzt auch bei operablen Tumoren an und glaubt bestimmt, in einigen Fällen Heilung erzielt zu haben. Ranzi, aus der Klinik von Eiselsberg, berichtet von Heilung eines inoperablen Zungenkarzinoms nach dreimaliger Bestrahlung (24, 48 und 72 Std.) mit einem Dominici-Röhrchen. Fünf Wochen nach der Bestrahlung trat eine heftige Blutung aus der Arteria lingualis auf, die unterbunden werden mußte. Sonst glatter Heilungsverlauf.

Molinié hat zwei Larynxkarzinome nach Laryngofissur und Ausrottung der Krebsmassen 2—3 Tage mit Radium bestrahlt. Nach mehreren Monaten noch rezidivfrei. Nach Killian ist die Schwebelaryngoskopie in Skopolamin-Morphium-Dämmerschlaf ganz besonders für Mesothoriumbestrahlungen des Larynx geeignet. Die Patienten halten darin bis $1\frac{1}{2}$ Stunden und länger aus. Bei Karzinomen hat er bisher nur Besserungen erzielt. Am geeignetsten für die Bestrahlung scheinen ihm die kleinen flachen Karzinome des Larynx.

Betreffs des Ösophaguskarzinoms geben fast alle Autoren Besserungen an, z. B. Czerny und Caan, die auch radioaktive Substanzen per os einverleibt haben. Die Stenosen nehmen ab, das Schlucken und die Nahrungsaufnahme wird erleichtert und das Gewicht nimmt zu. Sehr ermutigend klingt ein Bericht von

Hill, der einen fungösen Ösophaguskrebs bei einem 49jährigen Manne 13 Stunden lang mit 50 mg Radiumbromid bestrahlte, nach zwei Monaten nochmals 21 Stunden lang. Unter der Bestrahlung verlor das Karzinom alle Bösartigkeit. Die Speisenaufnahme wurde besser und es erfolgte eine Gewichtszunahme von 35 Pfund. Hill weist auf den Vorteil der Röntgendurchleuchtung bei Einführung der Bestrahlungskörper hin, um die richtige Lage derselben feststellen zu können. Von anderen Autoren, die günstige Erfolge berichten, seien genannt Freudenthal, Finzi und Exner, der zur Vorsicht mahnt wegen der Möglichkeit einer Perforation durch zu raschen Zerfall des Tumors. Bröse spricht von klinischer Heilung eines Ösophaguskarzinoms, welches mit vollkommener Stenose in Behandlung kam. Guisez, der das Radium seit 1908 bei Ösophaguskarzinomen verwendet, spricht ebenfalls von zwei Heilungen beginnender Fälle von Ösophaguskarzinomen. Im ganzen handelt es sich nach ihm bei dem Ösophaguskarzinom um ein wirksames Palliativmittel bei einer sehr schweren Affektion, die man sonst kaum beeinflussen kann.

Betreffs des Skleroms lauten die Mitteilungen im allgemeinen günstig, Kahler z. B. sah Erweichung der Knoten und Überhäutung der Geschwüre ohne unangenehme Reaktion. Ferreri stellt einen durch Radium geheilten Fall von Nasenrachensklerose mit narbigen Retraktionen vor. Ähnliche Berichte günstiger Beeinflussung des Skleroms von Marschik und Kofler und von Schrötter. Kahler weist auf die Überlegenheit der Röntgenbestrahlung über das Radium an gut zugänglichen Stellen hin, da die Wirkung schneller eintritt. Dagegen hat das Radium den Vorzug, in alle verborgene Winkel der Nase, des Rachenraums eingeführt werden zu können. Auch Nikolai ist derselben Meinung.

Ein anderes aussichtsreiches Gebiet für die Radiumbehandlung scheinen die Kehlkopfpapillome und -fibrome zu sein. Chiari berichtet über drei geheilte Fälle von Papillomen. In einem waren vorher bereits vergeblich andere Mittel angewandt worden. Esdra beschreibt ebenfalls drei Fälle geheilter Larynxpapillome, die bis jetzt rezidivfrei geblieben sind. Polyak nennt vier Fälle, von denen einer mehrmals erfolglos operiert worden war. Bei einem 4jährigen Kinde wurde durch die Laryngofissurwunde hindurch bestrahlt. In allen Fällen verschwanden die Papillome, eventuelle Rezidive gingen bei wiederholter Bestrahlung zurück. Polyak empfiehlt deshalb die Bestrahlung als Ersatz für die operative Entfernung. Killian sah nach Radiumbestrahlung bei einem Kinde langsamere Verkleinerung der Papillome als durch Röntgenbestrahlung, die aber auch nicht ganz zur Heilung führte. Der mangelhafte Erfolg mit dem

Radium hängt vielleicht mit der damaligen zu kurzen Bestrahlungsdauer zusammen (drei Minuten). Sehr Günstiges von der Bestrahlung berichtet auch Abbé. Bei einer Patientin war es seit vielen Jahren nötig, alle sechs Monate mit schneidenden Instrumenten Papillome aus dem Larynx zu entfernen. Diese sowie eine zweite Patientin mit Larynxpapillomen wurde durch die Bestrahlung völlig geheilt, jedenfalls waren drei Monate nach der Bestrahlung noch keine Rezidive vorhanden. Ferreri sah durch Radiumbestrahlung kleine Fibrome und Knötchen der Stimmbänder verschwinden. Ähnlich sah Botey Heilung von Stimmbandverdickungen.

Sehr günstig sind die Berichte über Rückbildung bzw. Heilung von Sarkomen. Es ist ja bekannt, daß sie auch den Röntgenstrahlen gegenüber günstig reagieren. Nach den Angaben von Gauß heilen aber viele Fälle, bei denen Röntgen versagt, noch durch Radiumbestrahlung. Freudenthal berichtet über eine „absolute" Heilung eines Osteosarkoms des Oberkiefers durch Bestrahlung, nachdem vorher wiederholt erfolglos operative Eingriffe vorgenommen worden waren. Jetzt, nach neun Monaten, noch rezidivfrei. Außerdem sah er einen Fall von Zungensarkom unter Radiumbestrahlung heilen. Sticker spricht von direkter Heilung eines Sarkoms des Rachens und sah inoperable Tumoren durch Radium operabel werden. Dominici und Faure-Beaulieu heilten mit Radiumbestrahlung ein ausgedehntes Sarkom des Zahnfleisches. Abbé hat elf geheilte Fälle von Riesenzellensarkomen und bezeichnet daraufhin das Radium als ein Spezifikum gegen Riesenzellensarkome. Font de Boter sah Rückbildung eines Fibrosarkoms der Nase.

Killian spricht von anscheinender Heilung eines Lymphosarkoms der Tonsillen.

Andererseits wird von Price-Brown über einen völligen Mißerfolg bei einem Spindelzellensarkom des Larynx berichtet, welches unter Bestrahlung rasch wuchs und deshalb schließlich durch wiederholte Elektrokaustik zum Schwinden gebracht werden mußte. Genauere Angaben über die Bestrahlungsdauer, Stärke des Präparates usw. sind nicht angegeben.

Seit längerer Zeit bekannt ist die günstige Wirkung des Radiums bzw. Mesothoriums auf Muttermale, Erytheme, Teleangiektasien, chronische Ekzeme und Rhagaden verschiedensten Ursprungs an Mund und Nase. Kofler z. B. heilte ein Hämagioma cavernosum des rechten Zungenrandes, Polland ein solches der Mundhöhle und des Rachens. Wickham und Degrais erzielten völlige Heilung mehrerer ausgedehnter Angiome der Wange, von denen eins z. B. bis auf die Mundschleimhaut durchgriff, ein anderes bis zum Rachen reichte. Sie berichten auch über zahlreiche Fälle geheilter Ekzeme der Lippen und Rhagaden

der Mundwinkel, sowie über gute Erfolge des Kreuzfeuerverfahrens beim Rhinophyma. Font de Boter heilte ein Muttermal an der Nasenwurzel, Marzocchi ein Angiom der Ohrmuschel. Er weist auf die Überlegenheit des Radiums über die Elektrolyse hin, weil weder Hämorrhagien, noch Sekretion auftreten, der Kranke keinen Verband brauche und das kosmetische Resultat besser sei.

Bei Ozäna hat Posthumus Meyjes durch Bestrahlung Besserungen gesehen. Broeckaert hält die Kombination von Paraffininjektionen und Bestrahlung für erfolgreicher. Die Besserung soll sich zunächst in verringerter Sekretion zeigen.

Erfolgreich ist die Bestrahlung auch bei Keloiden. Leopold Freund weist in seiner Arbeit darauf hin, daß bis vor ca. 15 Jahren die Therapie der Keloide aussichtslos war. Weder durch Medikamente (Jod, Quecksilber, Salizyl, Thiosynamin, Fibrolysin) lassen sie sich zu einer Resorption bringen, noch werden durch Anwendung des Thermokauters, der Elektrolyse, der Ätzung oder Operation die fast immer auftretenden Rezidive verhindert. Einen Fortschritt in der Behandlung hat zuerst die Röntgenbestrahlung, neuerdings einen weiteren die Radiumbestrahlung gebracht. Er nennt dann Gesichtspunkte, nach denen er Keloide verschiedenen Umfangs erfolgreich behandelt: entweder Röntgen oder Radium allein, beide kombiniert oder operative Entfernung und nachfolgende Bestrahlung. Auch Gaücher, Wickham und Degrais weisen auf die selektive Wirkung des Radiums auf keloides Gewebe hin und berichten über Erfolge. Der Vollständigkeit halber sei noch an die berichteten Heilungen von Psoriasis der Zunge (Botey), Lingua nigra (Beck) und Leukoplakie erinnert. Bei letzterer sah Butlin Heilung unter Bildung dünnen Narbengewebes, nicht unter Wiederherstellung der normalen Schleimhaut. Schließlich wird auch noch von günstiger Beeinflussung der Basedowschen Krankheit durch Verkleinerung der Struma infolge Radiumbestrahlung z. B. von Abbé berichtet.

Relativ wenig ist über die Anwendung des Radiums bzw. Mesothoriums in bezug auf das Gehörorgan angegeben worden. Offenbar haben die experimentellen Tierversuche von Ewald und Marx zur Vorsicht gemahnt. E. fand einige Stunden nach Radiumeinwirkung auf das unversehrte Labyrinth bei Tauben Erscheinungen, die der Zerstörung des ganzen Labyrinths entsprachen. Ähnliche Versuche von Marx, der das bestrahlte Labyrinth auch mikroskopisch untersuchte, ergaben ungefähr dasselbe. M. fand nach der Bestrahlung bei Tauben eine isolierte einfache Atrophie der Sinnesepithelien des Vestibularapparates, während die Sinnesepithelien in der Schnecke keine Veränderungen zeigten. Bei Meerschweinchen bestand in erster Linie einfache

Atrophie des Cortischen Organes und stets auch hochgradige Degeneration der dazugehörigen Nervenfasern und des Ganglionspirale. Bemerkenswert ist die lange Latenzzeit, indem bisweilen die Symptome erst sechs Monate später auftreten.

Hugel veröffentlicht fabelhaft klingende Erfolge bei Schwerhörigkeit und Ohrensausen, die ihm angeblich von anderer Seite, z. B. in der Passowschen Klinik, bestätigt wurden. Er legte ein Radium- oder Mesothoriumpräparat von 5 mg 1—2 Minuten auf und zwar $1/2$—1 Minute direkt auf das Ohr, $1/2$ Minute hinter das Ohr und konstatierte sofortige Besserung des Hörvermögens resp. des Ohrensausens in der Mehrzahl der Fälle.

Passow verwahrt sich aber energisch dagegen, daß Hugel, wie er behaupte, an seiner (Passows) Klinik Untersuchungen angestellt habe, die der wissenschaftlichen Kritik standhalten können.

Ähnlich Günstiges wie Hugel berichtet Lake, der $1/2$ mg Radium 20 Minuten lang in einer mit Gummi überzogenen Silberröhre in Intervallen von vier Tagen 16 mal in den Gehörgang legte und in einem Falle von früher Otosklerose wesentliche Besserung der Knochen- und Luftleitung gesehen haben will. Dreyfuss in Straßburg hat, veranlaßt durch Hugels Veröffentlichung, ähnliche Versuche mit einem schwächeren Präparat (0,6 mg bzw. $1/25$ mg) angestellt, weil ihm 5 mg zu gewagt erschienen. Er verlängerte dafür die Bestrahlungszeit bis auf 15 bzw. 25 Minuten; seine Endresultate sind gleich Null.

Urbantschitsch hat Versuche bei chronischer Mittelohreiterung gemacht, mit dem Ergebnis, daß er bei diffuser Eiterung durch die Bestrahlung keinen Erfolg erzielte, wogegen in drei Fällen vorübergehend äußerst hartnäckige Granulationen verschwanden. In einem Falle sah er 14 Tage nach der Bestrahlung Heilung von Karies, die jeder anderen Behandlung getrotzt hatte. Gut waren die Erfolge bei Ulzerationen im Gehörgang und an der Ohrmuschel, schlecht bei solchen im Mittelohr. Mit Radiumemanation erzielte er in drei Fällen von chronischer Otorrhoe Austrocknung ohne sicheren Beweis von Heilung.

Über Schädigungen ist besonders von seiten der Gynäkologen berichtet worden, die zum Teil die sehr großen oben genannten Mengen Mesothorium bzw. Radium viele Stunden, ja tagelang angewandt haben. So sei außer vorgekommenen Verbrennungen nochmals an die Entstehung von Perforationen bei zu schneller Einschmelzung karzinomatösen Gewebes erinnert, wobei dem Bindegewebe keine Zeit zur Entwicklung von Narbengewebe gelassen wird. Bumm beschreibt zwei Todesfälle, die wohl auf zu schnellen Karzinomzerfall zurückzuführen sind. Ein Fall von Kollumkarzinom des Uterus mit Infiltration der Blasenwand starb an Urininfiltration nach erfolgter Karzinom-

einschmelzung. Ein anderer kam infolge Beckenzellgewebsjauchung nach Nekrose einer Karzinomwucherung, die bis ans Kreuzbein reichte, zum Exitus. Auch die von Bumm beschriebene hyaline Degeneration sei nochmals erwähnt. Noch 1—2 Monate, ja bis $^1/_2$ Jahr nach der Bestrahlung können auf diese Weise Veränderungen der gesamten bestrahlten Gewebspartie eintreten, wodurch der Erfolg in Frage gestellt wird. In der Diskussion zu den Vorträgen von Bumm und Lazarus in der Berliner medizinischen Gesellschaft wurden von einer ganzen Reihe von Rednern Beobachtungen über unangenehme Nebenwirkungen der Bestrahlungstherapie bekanntgegeben. Darmstrikturen geringen Grades sahen z. B. außer Lazarus, Hirsch, Bickel, Koblanc und Bröse. In den Fällen von Bickel und Koblanc wurde die Anlegung eines Anus präternaturalis notwendig. Bröse sah außerdem Strikturen der Scheide und in einem Falle Entwicklung eines großen intraperitonealen Exsudates.

Von allgemeinen Störungen seien genannt: Hohe Temperaturen (bis 40°), besonders bei Behandlung innerer Organe.

Als Ursache nimmt man die Resorption von Zerfallsprodukten der Karzinommassen an, die nicht aus dem Körper eliminiert werden können. Bröse sah in zwei Fällen schwere Kachexie, Blutarmut, Würgen und Erbrechen, einmal eine merkwürdige Schlafsucht.

Rosenstein hat nach Verschwinden eines bestrahlten Tumors Zustände folgender Art gesehen: Durchfälle, Gelenkschwellungen mit starker Berührungsempfindlichkeit und Fieberungen, die ganz den Eindruck toxischer Allgemeinerkrankungen machten. Bei Bestrahlung von Rektumkarzinomen wurden von verschiedener Seite Tenesmen beobachtet. Lazarus nennt von Organschädigungen: Verbrennungen, Entzündungen, Ulzerationen, Haarausfall, Drüsenatrophie, Teleangiektasiebildung und Atrophie. Radiumgeschwüre, auch tiefgreifende, heilen nach seiner Beobachtung nach einigen Wochen mit glatter Narbe auch.

Trotz des Versagens der Bestrahlung bei einer ganzen Reihe von Erkrankungen und der zahlreichen, bekanntgewordenen, unangenehmen Nebenwirkungen ist die neue Therapie nicht so in Mißkredit geraten, daß man ihr Verschwinden aus dem Arzneischatze erwarten dürfte. Nachdem man die Ursache der durch die Bestrahlung herbeigeführten Schädigungen kennen gelernt hat, wird man sie in der Zukunft auf ein Mindestmaß beschränken lernen. Außerdem wird man allmählich die Grenzen dessen finden, was die Bestrahlung überhaupt zu leisten imstande ist und dadurch Mißerfolge vermeiden, in Fällen, die von vornherein für die Bestrahlung nicht geeignet sind.

## Literaturverzeichnis.

Abbée: Exophtalmic goitre reduced by Radium. New York Med. Journal. 6. Mai 1905. Ref. Zentralblatt für Rhinologie und Laryngologie. 1905.

— Bei Wickham und Degrais. Radiumtherapie. 1910.

— Papilloma of Vocal cords cured by Radium. Medic. Record. 13. April 1912. Ref. Zentralblatt für Rhinologie und Laryngologie. 1912. S. 644.

— Radium as specific in giantcell-sarcoma. Medical Review. Januar 1910. Ref. Zentralblatt für Rhinologie und Laryngologie. 1910. S. 552.

Albanus: Die Methodik der Radiumbestrahlung in der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle, im Kehlkopf, in der Luftröhre und im Schlund. Deutsche medizinische Wochenschrift. 1912. Nr. 17.

— Moderne Behandlung des Schleimhautlupus. Strahlentherapie. 1913. Bd. 2. S. 43.

Alexander: Diskussion zu den Vorträgen von Bumm und Lazarus. Berliner klinische Wochenschrift. 1913. Nr. 51

Barcat: Bei Schiff im Handbuch von Lazarus. 1913. S. 399.

Beck: Über die Verwendung des Radiums bei Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten. Chicago Medic. Record. Dezember 1904.

— Zitiert bei Rhéti.

Bickel: Diskussion zu den Vorträgen von Bumm und Lazarus. Berliner klinische Wochenschrift. 1913.

Blegvad: Vorläufige Mitteilung über die Behandlung der Kehlkopftuberkulose mittels Radiumemanation. Dänische Oto-Laryngologische Gesellschaft. Sitzung vom 17. Februar 1909. Ref. Zentralblatt für Rhinologie und Laryngologie. 1910. S. 93.

Bordier: Biochemische Wirkung der Strahlen, insbesondere der Röntgenstrahlen. Strahlentherapie. Bd. 2. S. 368.

Font de Boter: Die Möglichkeit der Rückbildung bösartiger Neubildungen durch Radium. Revista barcelonesa de enfermedades de oido, usw. 1. Vierteljahr 1909. Ref. Zentralblatt für Rhinologie und Laryngologie. 1909. S. 169.

— Naevus maternus der Nasenwurzel durch Radium geheilt. Revista barcelonesa usw. Ref. Zentralblatt für Rhinologie und Laryngologie. 1910. S. 400.

Botey: Radiumbehandlung in der Oto-Rhino-Laryngologie. Archiv Latines de Rhinol. usw. Barcelona, Juni 1906. Ref. im Internationalen Zentralblatt für Laryngologie, von Semon. 1907. S. 223.

— Heilungen von Psoriasis linguae. Zitiert von Gradenigo. 1. Internationaler Rhino-Laryngologen Kongreß. Wien 1908.

Bröse: Diskussion zu den Vorträgen von Bumm und Lazarus. Berliner klinische Wochenschrift. 1913.

Bröckaert: Sechzehnter Internationaler Medizinischer Kongreß in Budapest. 1909. August-September. Bericht: Zentralblatt für Rhinologie und Laryngologie. 1910. S. 436.

Bumm: Über die Erfolge der Röntgen- und Mesothoriumbestrahlungen bei Uteruskarzinomen. Berliner klinische Wochenschrift. 1913. Nr. 22. S. 1001. 1. Vortrag in der Berliner Medizinischen Gesellschaft.

— Weitere Erfahrungen über Karzinombestrahlungen. Berliner klinische Wochenschrift. 1914. Nr. 5. 2. Vortrag.

Deane Butcher: Über die Grundlagen der Röntgen- und Radiumtherapie. Strahlentherapie. Bd. 2. S. 396.

Butlin: Über Radium bei Behandlung von Krebs- und einigen verwandten Zuständen. Lancet 1909. Nr. 13.

Chesney: Der Gebrauch von Thorium und Radium bei einigen Krankheiten des Pharynx und des Larynx. Practionar. August 1909. Ref. Zentralblatt für Rhinologie und Laryngologie. 1909. S. 390.

Chiari: Radiumdebatte der K. K. Gesellschaft der Ärzte in Wien. 20. Juni 1913.
Th. Christen: Über die physikalischen und physiologischen Grundlagen der Tiefentherapie. Strahlentherapie. Bd. 1. S. 51.
Costiniu: Rumänische Gesellschaft für Oto-Rhino-Laryngologie. März 1911. Bericht: Zentralblatt für Rhinologie und Laryngologie. 1912. S. 342.
Curie: Zitiert von Sticker in der Diskussion über die Vorträge von Bumm und Lazarus. Berliner klinische Wochenschrift. 1913.
Czerny und Caan: Über die Behandlung bösartiger Geschwülste mit Mesothorium und Thorium X. Münchener medizinische Wochenschrift. 1912. Nr. 14.
— Behandlung bösartiger Geschwülste mit radioaktiven Substanzen, spez. mit Aktinium. Münchener medizinische Wochenschrift. 1911. Bd. 58.
Delsaux: Société francaise d'Otologie, de Rhinologie et de Laryngologie. 1904. Ref. Zentralblatt für Rhinologie und Laryngologie. 1905. S. 228.
Dominici und Borg: Epithelioma de la levre inferieure traite par les rayons du Radium. Soc. franc. de Dermat. et Syphiligraphie. März 1908. Ref. Zentralblatt für Rhinologie und Laryngologie. 1908.
Dominici: Sur la regression des tumeurs a prognostic grave sous l'influence du Radium. Pariser medizinische Akademie. Februar 1913. Ref. Zentralblatt für Röntgenkunde und Radiumforschung. 1913. S. 226.
Dominici und Faure-Beaulieu: Regression d'un sarcom de la gengive sous l'influence du rayonnement ultrapenetrant du Radium. Presse medical. Januar 1909. Ref. Zentralblatt für Rhinologie und Laryngologie. 1909. S. 357.
Dreyfuß: Erfahrungen über Radium bei Ohraffektionen. Straßburger medizinische Zeitung. 1914. Heft 2.
Esdra: Zitiert nach Polyak. Internationaler Laryngo-Rhinologenkongreß. Berlin 1911.
Ewald: Die Wirkung des Radiumbromids auf das Labyrinth. Zentralblatt für Physiologie. 1908. Nr. 10.
Exner: Über die Art der Rückbildung von Karzinom-Metastasen unter der Einwirkung der Radiumstrahlen. Wiener klinische Wochenschrift. 1904. Nr. 7.
— Über die Behandlung von Ösophaguskarzinomen mit Radiumstrahlen. Wiener klinische Wochenschrift. 1904. Nr. 4.
Falta: Chemische und biologische Wirkung der strahlenden Materie. Strahlentherapie. Bd. 2. S. 357.
Ferreri: Elfter Kongreß der Italienischen Gesellschaft für Oto-, Laryngo- und Rhinologie. Oktober 1907. Ref. Zentralblatt für Rhinologie und Laryngologie. 1908. S. 419.
— Über Verwendung des Radiums bei Erkrankungen der obersten Luftwege. Internationaler Laryngologenkongreß. Wien 1908. Ref. Zentralblatt für Rhinologie und Laryngologie. 1908.
Finzi: Die Radiumbehandlung bei Krebs. Lancet, 20. Mai 1911.
Freudenthal: Über die Behandlung maligner Tumoren der oberen Luftwege mittels Radiums. Fränkels Archiv für Laryngologie. 1911. Bd. 25. Heft 1.
— Osteosarkom des Oberkiefers durch Radium geheilt. Sitzungsbericht der Sektion für Rhinologie und Laryngologie. New York, Academy of medicine. 26. November 1910. Ref. Zentralblatt für Rhinologie und Laryngologie. 1912. S. 231.
Freund, Leopold: Die Strahlenbehandlung der fehlerhaften Narben und Keloide. Wiener klinische Wochenschrift. 1913. Nr. 38.
Funke: Erfolge bei Oberkiefer-Ka. 37. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Berlin. April 1908.
Fürstenberg, Alfred: Physiologische und therapeutische Wirkungen des Radiums und Thoriums. Halle a. S. 1912. Karl Marhold.



Gaucher: Radiumbehandlung eines sklerotischen, die Lippen deformierenden Bandes. La clinique. 1. Oktober 1909. Ref. Internationales Zentralblatt für Laryngologie usw. von Semon.

Gauß: Diskussion zu den Vorträgen von Bumm und Lazarus. Berliner klinische Wochenschrift. 1914. Nr. 3.

Goldberg: Bei London: Das Radium in der Biologie und Medizin. 1911. S. 87.

Van der Goot: Beitrag zur Radiumtherapie. Ref. Zentralblatt für Rhinologie und Laryngologie. 1909. S. 338.

Gradenigo: Erster Internationaler Laryngologenkongreß. Wien 1908.

Gudzent: Über die Dosierung und Methodik der Anwendung radioaktiver Stoffe bei inneren Krankheiten und die erzielten Heilwirkungen. Berliner klinische Wochenschrift. 1913. S. 1597.

Guisez: Application locale du Radium dans le cancer de l'oesophague. Société des Chirurgiens de Paris. April 1912. Ref. Zentralblatt für Rhinologie und Laryngologie. 1912. S. 600.

Hill: Laryngological Section Royal College of Medicine. Januar 1912. Bericht Dsvis: Zentralblatt für Rhinologie und Laryngologie. 1912. S. 549.

— Fungöser Krebs des Ösophagus bei einem 40jährigen Manne. Laryng. Section Royal Soc. of Med. 4. 11. 1910. Bericht: Zentralblatt für Rhinologie und Laryngologie. 1911. S. 429.

Hirsch: Diskussion zu den Vorträgen von Bumm und Lazarus. Berliner klinische Wochenschrift. 1913. Nr. 51.

Hugel: Radium- und Mesothoriumbehandlung bei Schwerhörigkeit und Ohrensausen. Münchener medizinische Wochenschrift. 1913. Nr. 38. S. 2110.

Jankauer-Sidney: A case of carcinoma of the nasopharynx usw. The Laryngoscope. Mai 1908. Ref. Zentralblatt für Rhinologie und Laryngologie. 1909. S. 575.

Jungmann: Radiumdebatte in der K. K. Gesellschaft der Ärzte in Wien. 27. Juni 1913.

Kahler: Radiumbehandlung des Skleroms. Wiener klinische Wochenschrift. 1905. Nr. 32.

Kaiserling: Handbuch von Lazarus: Histologie der Radiumwirkung. Kapitel 10, S. 151.

Keetmann, R. und Mayer M.: Gesichtspunkte für die Mesothoriumtherapie. Berlin und Wien 1913. Urban und Schwarzenberg.

Keetmann: Zur Strahlentherapie der Geschwülste. Berliner klinische Wochenschrift. 1913. S. 1806.

Killian: Internationaler Laryngo-Rhinologenkongreß in Berlin. 1911. Über die Behandlung der multiplen Kehlkopfpapillome durch Radiumbestrahlung. Zentralblatt für Rhinologie und Laryngologie. 1912. S. 219.

— Diskussion zu den Vorträgen von Bumm und Lazarus. Berliner klinische Wochenschrift. 1913. Nr. 51.

Koblanc: Diskussion zu den Vorträgen von Bumm und Lazarus. Berliner klinische Wochenschrift. 1914. Nr. 2. S. 84.

Kofler: Erfahrungen mit der Radiumbehandlung an der Klinik Chiari bis Ende des Jahres 1912. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1913. S. 244.

Kutznitzky: Mesothorium in der Dermatologie. Archiv für Dermatologie 116. 1913. Heft 2. S. 423.

Lake: Ein Fall von früher Otosklerose mit Radium behandelt. Neunter Internationaler Otologenkongreß. Boston 1912. Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. X, S. 455.

Lazarus, Paul: Handbuch der Radium-Biologie und -Therapie. Wiesbaden 1913. Bergmann.

Lazarus: Stand und neue Ziele der Radium- und Mesothoriumtherapie. Berliner klinische Wochenschrift. 1914. Nr. 5.

London: Radium in der Biologie und Medizin. Leipzig 1911.
Macdonald: Zitiert bei Rhéti. British Medical Journal. Dezember 1911.
Marx: Untersuchungen über experimentelle Schädigungen des Gehörorgans. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 49. S. 192.
Marschik: Demonstrationen der Wiener Laryngo-Rhinologischen Gesellschaft. 14. Juni 1911. Zitiert von Rhéti.
Marzocchi: Rendiconto statistico clinica del Anno 1911. Ref. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 91. S. 197.
Meyjes, Posthumus: Niederländische Gesellschaft der Ohren-, Nasen- und Halsärzte. Ref. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1904. S. 503.
Molinié: Französische Gesellschaft für Oto-Rhino-Laryngologie. Mai 1911. Ref. Zentralblatt für Rhinologie und Laryngologie. S. 22.
Neuberg: Zitiert bei Werner: Über die chemische Imitation der Strahlenwirkung und ihre Verwertbarkeit zur Unterstützung der Radiumtherapie. Strahlentherapie. Bd. 1.
Nikolai: Röntgen- und Radiumtherapie in der Laryngo-Rhinologie. Zentralblatt für Rhinologie und Laryngologie. 1909. S. 481.
Ouston: Radium bei Hals- und Nasenkrankheiten. Iourn. of Laryngologie and Otologie. Oktober 1911. Ref. Zentralblatt für Rhinologie und Laryngologie. 1911. S. 481.
Passow: Entgegnung auf Hugels Veröffentlichung. Medizinische Klinik. Dezember 1913. Nr. 51. S. 2140.
Perugia: Carcinoma del palato duro guarito col radio. Gazzeta degli Ospedali. 1905. Nr. 1. Ref. Zentralblatt für Rhinologie und Laryngologie. 1905. S. 169.
Polland: Therapeutische Versuche mit Radium und sensibilisierenden Substanzen. Wiener klinische Wochenschrift. 1904. Nr. 44.
Polyak: Internationaler Laryngo-Rhinologenkongreß in Berlin 1911. Über die Behandlung der multiplen Kehlkopfpapillome durch Radiumbestrahlung. Zentralblatt für Rhinologie und Laryngologie. 1912. S. 219.
Price-Brown: Ein Fall von Spindelzellensarkom des Larynx mittels Elektrokaustik und Radium behandelt. 31. Jahresversammlung der amerikanischen Laryngologischen Assoziation. Philadelphia, Mai 1911. Zit. von Rhéti.
Ranzi: Radiumdebatte in der K. K. Gesellschaft der Ärzte in Wien. 27. Juni 1913.
Rhéti: Das Radium der Laryngo-Rhinologie. 85. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte. Wien, September 1913. Wiener medizinische Wochenschrift. 1913. S. 2717.
Ring: Carcinoma of tongue. Radium Treatment. Canada Practionar and Rewiew. Dezember 1909. Ref. Zentralblatt für Rhinologie und Laryngologie. 1910. S. 364.
Rosenstein: Diskussion zu den Vorträgen von Bumm und Lazarus. Berliner klinische Wochenschrift. 1913. Nr. 51.
Schiff: Handbuch von Lazarus. 1913. S. 399.
v. Schrötter: Demonstration der K. K. Gesellschaft der Ärzte in Wien. 2. Dezember 1904.
Schwarz: Zit. bei Werner: Über die chemische Imitation der Strahlenwirkung und ihre Verwertbarkeit zur Unterstützung der Radiotherapie. Strahlentherapie Bd. 1.
Sticker: Die Anwendung des Radiums in der Chirurgie. Medizinische Klinik. 1912. S. 1206.
— Diskussion zu den Vorträgen von Bumm und Lazarus. Berliner klinische Wochenschrift. 1913.
Strebel, zit. von Rhéti: Das Radium in der Laryngo-Rhinologie. Vortrag auf der 85. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Wien. September 1913. Wiener medizinische Wochenschrift. 1913. S. 2717.
Urbantschitsch: Therapeutische Versuche mit Radiumbestrahlungen und

Radiumemanation. 22. Versammlung Deutscher Otologen zu Stuttgart 1913. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 91. S. 245.

Werner: Die Rolle der Strahlentherapie bei der Behandlung der malignen Tumoren. Strahlentherapie. Bd. 1. S. 100.

Wichmann: Biologisch-therapeutische Erfahrungen mit dem Radiumersatzpräparat Mesothorium. Strahlentherapie. Bd. 1.

— Wirkungsweise und Anwendbarkeit der Radiumbestrahlung und Radioaktivität auf die Haut mit besonderer Berücksichtigung des Lupus. Medizinische Wochenschrift. 1906. Nr. 13.

— Der Lupus, seine soziale Bedeutung und wirksame Bekämpfung unter Berücksichtigung seiner Entstehungswege. Strahlentherapie. 1913. Bd. 2. S 25.

Wickham und Degrais: Radiumtherapie 1910. Berlin, J. Springer.

Wickham: Allgemeine histologische Veränderungen der Gewebe unter dem Einfluß der Strahlenwirkung. Berliner klinische Wochenschrift. 1913. Nr. 22.

Wickham und Degrais: Die Verwendung des Radiums bei Hautepitheliomen usw. Handbuch von Lazarus. 1913. S. 408.

---

# A. Referate.

## I. Gehörorgan.

### 1. Physiologie.

**Stefanini:** Über den Einfluß der Membranen und Röhren in der Registrierung der Tonwellen. (Archivio ital. di otologia. Bd. 24, Nr. 6.)

Es ist bekannt, daß die elastischen Membranen, die zur Registrierung der musikalischen Töne und der Stimme verwendet werden, kein exaktes Bild einer komplexen Welle liefern und daß der Vergleich der Kurven, die man bei derselben Tonwelle mit zwei Membranen verschiedener Natur erhält, schwierig ist, weil man nicht sicher ist, ob der in den aufeinanderfolgenden Versuchen angewendete Ton in allen seinen Charakteren identisch ist. Man kann feststellen, daß die Schwingungsamplitüden der Membran mit der Intensität des Tones in allen Schwingungsperioden nicht identisch sind, sondern bei allen den Tönen außerordentlich gesteigert werden, die den Eigenschwingungen der Membran entsprechen, woraus sich die Notwendigkeit ergibt, Membranen zu verwenden mit Eigenschwingungen, die von denen des verwendeten Tons weit entfernt sind. Verfasser verwendete den Apparat von Marbe zum Studium des Einflusses der Membran bei der Registrierung der Tonwellen. Bei Einwirkung einfacher Tonschwingungen einer Stimmgabel bilden alle Membranen reine kreisförmige Ringe, die bei Einwirkung komplexer Töne sich verändern. Um die Wirkung zweier verschiedener Membranen zu vergleichen, verwendete Verfasser einen Tisch von Tannenholz, in dem zwei kreisförmige Höhlungen angebracht waren, von denen die eine mit einer Kartonmembran, die andere mit einer aus Kollodium verschlossen war. Weitere Versuche bezweckten die Feststellung des Einflusses von Röhren verschiedener Länge, die zwischen Tonquelle und Membran eingeschaltet waren.

C. Caldera (Turin).

---

## 2. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

**Hahn, R.:** Lymphangioendothelioma cylindromatosum des äußeren Gehörgangs. (Bollettino delle malattie dell'orecchio usw. Bd. 32, Nr. 2.)

Frau von 75 Jahren mit einem Lymphangioendotheliom des Gehörgangs in Form eines grauen, erbsengroßen, harten, breit aufsitzenden Tumors. Abtragung mit der kalten Schlinge und Verschorfung mit dem Galvanokauter. Verfasser berichtet ausführlich über den mikroskopischen Befund und geht auf die einschlägige Literatur ein.

C. Caldera (Turin).

---

**Lapa:** Ein Fall von syphilitischem Primäraffekt an der Ohrmuschel. (Dermatologische Wochenschrift. 1914. Nr. 11, S. 320.)

Was den Infektionsmodus betrifft, so war im vorliegenden Falle nicht möglich, darüber irgend welche sichere Auskunft zu erhalten. Der Kranke erinnerte sich nicht daran, irgend eine von den in Betracht kommenden Berührungen — wie Kuß oder Biß — gehabt zu haben. Acht Tage nach dem Beginn der Behandlung (Hg und Salvarsan) war das Geschwür krustenfrei geworden und zeigte große Tendenz zur Heilung. Zwei Wochen später verließ Patient vollständig symptomfrei das Hospital. Eine leicht deprimierte Narbe bildete das einzige Zeichen des früheren Primäraffektes.

L. Poznanski (Breslau).

---

**Kirchner:** Blutung aus einem Zweige der Arteria meningea media bei Paukenhöhlentuberkulose. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 70, S. 85.)

34jähriger Mann, der wegen doppelseitiger Lungentuberkulose eingeliefert wurde, bekam am Tage nach seiner Aufnahme am 21. 9. 1907 eine starke Blutung aus dem rechten Ohr. 200—300 ccm hellrotes Blut. Pat. gibt an, seit März 1907 auf dem rechten Ohre nichts mehr hören zu können, im April sei aus dem Ohre Eiter und vor drei Wochen Blut gekommen. Bei der Untersuchung war der rechte Gehörgang mit eingetrockneten Blutkrusten und Eiter angefüllt, das rechte Trommelfell fast völlig zerstört, am Boden des knöchernen Gehörganges, aus der Paukenhöhle kommend eine große polypöse Granulationswucherung. Flüstersprache wurde rechts gar nicht, Konversationssprache 1/2 m weit vernommen. Am 29. IX., ferner in der Nacht vom 9. X. und am 20. X., acht Stunden vor dem Exitus, wiederholten sich die Ohrblutungen. Bei der Sektion zeigte sich die Dura des Tegmen tympani von einer mißfarbenen, erbsengroßen Granulation überragt, in welcher Verzweigungen der Arteria meningea media eingeschlossen waren. Beim Abziehen der Dura fand man das Tegmen tympani vollständig kariös, mit eitrig zerfallenen Massen angefüllt. Mit einer Sonde gelangte man direkt in die Paukenhöhle.

Schlomann (Danzig).

---

**Hirsch, Caesar:** Zur Geschichte der Influenzabazillen im Ohr. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 70, S. 12.)

H. geht auf Scheibes Erwiderung (Zeitschrift für Ohrenheilkunde, Bd. 68, S. 187, ref. Zentralblatt, Bd. 11, S. 310) zu seiner in Bd. 66, S. 193 der Zeitschrift für Ohrenheilkunde, ref. Zentralblatt, Bd. 11, S. 15 erschienenen

Arbeit „Influenzabazillen bei Erkrankungen des Ohres" ein und kommt nochmals zu dem Resultat, daß die von Scheibe und Bulling beschriebenen Bazillen mit den Pfeifferschen Influenzabazillen nicht identisch sind.
Schlomann (Danzig).

---

**Voß:** Zur Ätiologie der Erkrankungen des inneren Ohres bei Parotitis epidemica. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 70, S. 58.)

An der Hand von 4 Fällen lenkt Voß die Aufmerksamkeit auf die Ähnlichkeit im funktionellen Verhalten des Akustikus bei Parotitis mit dem bei luetischen Affektionen des Ohres, wie sie seit der Salvarsanära so häufig beobachtet werden. Bei beiden Erkrankungen ist der Sitz des Leidens ein- und doppelseitig, bei beiden kann entweder isoliert nur der Kochlearis, in einzelnen Fällen lediglich der Vestibularis erkranken. Die Intensität des Prozesses kann zwischen leichtesten Störungen der Funktion bis zum vollkommenen Ausfall des Hör- und Gleichgewichtsapparates schwanken. Der Progredienz des Prozesses im einen Falle bis zum vollkommenen dauernden Funktionsausfall steht eine vorübergehende Aufhebung der Funktion mit schließlicher Restitutio ad integrum gegenüber. Ein Parallelismus in den Alterationen des kochlearen und vestibularen Anteils des inneren Ohres kann vorhanden sein, häufiger aber scheint er zu fehlen. Ähnlich wie bei Lues sind auch bei Parotitis epidemica eine Mitbeteiligung anderer Hirnnerven an der Erkrankung bzw. direkte meningeale Symptome beobachtet worden; die Häufigkeitsskala in der Miterkrankung anderer Hirnnerven bei Mumps ist ganz die gleiche wie bei Lues: Fazialis, Optikus, Augenmuskelnerven, Trigeminus. Voß geht dann weiter ein auf die in der Literatur niedergelegten Fälle, die den Gedanken an eine meningitische Genese der Mumpstaubheit nahelegen, und stellt dann die Frage, ob wir in der Lage sind, auch bei Mumps den Zusammenhang der Affektionen des inneren Ohres mit meningealen Veränderungen im Einzelfalle zu erweisen, die er mit ja beantwortet, indem er auf die moderne Untersuchungsmethodik des durch Punktion gewonnenen Liquor cerebrospinalis hinweist. Schlomann (Danzig).

---

**Thornval, A:** Polyneuritis cerebralis menièriformis, (Ugeskrift for Läger. 1914. Nr. 4.)

T. beschreibt zwei Fälle von Lähmung des N. acusticus und N. facialis, mit starken Schwindelerscheinungen verbunden, wahrscheinlich rheumatischen Ursprungs. Während die Funktion des Vestibularapparates vollständig aufgehoben war, waren die akustischen Schädigungen geringer, so daß man gewiß auf ein retrolabyrinthäres Leiden schließen darf, worauf auch die Störungen der galvanischen Reaktion deuteten. Die Perzeption sowohl

hoher wie tiefer Töne war verringert, allmählich aber besserte sich das Gehör für hohe Töne, während es für tiefe Töne noch immer etwas beschränkt war. In dem einen Fall war auch ein Herpes zoster oticus vorhanden, vielleicht infolge Mitbeteiligung des N. intermedius Wrisbergii. Ein dritter, ganz ähnlich verlaufender Fall betraf einen Luetiker, wo ein paar Monate nach der Behandlung mit Salvarsan und Quecksilber Schwindelerscheinungen und Ohrensausen entstanden. Es war leichte Fazialisparese und Herabsetzung des Gehörs für tiefe Töne vorhanden, während das Gehör für hohe Töne normal und für Flüsterstimme annähernd normal war; spontaner Nystagmus zur gesunden Seite, aufgehobener kalorischer Nystagmus auf der kranken Seite und negative Kathodenreaktion; der Zustand besserte sich erheblich durch antiluetische Behandlung. Jörgen Möller.

---

**Campeggiani, Massimo:** Beiderseitige totale hysterische Taubheit. (Giornale di medicina militare. 1913. Bd. 61, Nr. 10, 11, 12.)

Es handelte sich um einen Soldaten, der plötzlich taub wurde. Weder laute Schreie noch Stimmgabeln in Knochenleitung wurden perzipiert. Alle Behandlungsmethoden waren erfolglos; einige Tage nach Beginn der Erkrankung, während sich Patient in klinischer Beobachtung befand, trat nach einem ängstlichen Traume plötzlich wieder Hörvermögen auf. Im Anschlusse an diesen Fall bespricht Verfasser Diagnose und Therapie der hysterischen Taubheit. C. Caldera (Turin).

---

**Kirchner, Karl:** Über Schädelbasisfrakturen mit Beteiligung des Warzenfortsatzes und deren Behandlung. (Münchener medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 10, S. 544.)

Verfasser macht auf die Notwendigkeit einer genauen Untersuchung des Gehörorgans bei Kopfverletzungen bzw. Schädelbasisfrakturen aufmerksam und geht insbesondere auf Frakturen des Processus mastoideus ein. Von klinischen Symptomen finden sich Kopfschmerz, Schwindelgefühl bei Anstrengungen, starke Ohrgeräusche, hochgradige Empfindlichkeit gegen Licht- und Schalleindrücke und Hitzegefühl im Gesicht. Objektiv kann man neben einem Befund am Trommelfell und Paukenhöhle oft Pulsbeschleunigung feststellen. Nach Goebel soll bei Frakturen und Fissuren am Warzenfortsatze ein perkutorischer Unterschied nachweisbar sein. Weiteren Aufschluß gibt das Röntgenverfahren. Besonders gefährlich ist eine Verletzung des Sinus transversus infolge Fraktur des Warzenfortsatzes, da durch das Eindringen von Blut und Eitererregern in die Hohlräume des Processus mastoideus sich dort eine Entzündung etabliert, die im Anfang ziemlich latent und symptomlos verlaufen kann. Erst durch heftige Kopfschmerzen, Schüttelfrost oder meningitische Sym-

ptome wird man auf eine gefährliche Komplikation aufmerksam gemacht. Verfasser rät an der Hand mehrerer Fälle zu frühzeitigem operativem Eingriff. W. Friedlaender (Breslau).

---

**Finkelnburg:** Erscheinungen von Bulbärparalyse und Akustikusstörungen nach Starkstromverletzung. (Monatschrift für Unfallheilkunde und Invalidenwesen. 1914. Nr. 3, S. 691.)

Man unterscheidet bei Starkstromverletzungen zwischen sogenannten Früh- und Spätsymptomen. Erstere bestehen vor allem in Störungen des Bewußtseins und anderweitigen nervösen Reizausfallerscheinungen (Kopfschmerzen, Krämpfe, Lähmungen, Tobsucht, Herz-, Atemstillstand) sowie in Störungen der Magen-, Darm-, Nieren-, Leberfunktionen und Reizsymptomen der licht- und schallempfindenden Apparate (Ohrensausen, Schwerhörigkeit).

Unter den Spätsymptomen nehmen, wie bei allen entschädigungspflichtigen Unfällen, die funktionellen Störungen, die Neurasthenie und Hysterie einen breiten Raum ein. Von diesen abgesehen, scheinen aber auch echt spezifische durch die Elektrizitätswirkung hervorgerufene organische Veränderungen am zentralen und peripheren Nervensystem vorzukommen.

Als Spätsymptome von Starkstrom- und Blitzschädigungen sind bisher außer Lähmungen einzelner oder mehrerer peripherer Nerven beschrieben worden: spastische und schlaffe Lähmungen halbseitiger Natur oder einzelner Gliedmaßen mit oder ohne Gefühlsstörungen, bisweilen mit atrophischen Zuständen, spastischen Paraparesen, Hämatomyelie, Epilepsie, Sehnervenerkrankung, Zustände von progressiver Demenz. Von Mills und Weisenburg sind auch bulbäre Erscheinungen beschrieben worden.

Verfasser beobachtete einen Fall, wo sich ein Symptomenbild bot, wie es bisher bei elektrischer Schädigung noch nicht beschrieben worden ist.

Es hatten sich bei einem noch jugendlichen Manne im Anschluß an eine anscheinend leichte Starkstromverletzung neben einer ziemlich schnell sich ausbildenden doppelseitigen zentral bedingten Taubheit in progressiver Entwicklung schwere bulbäre Symptome eingestellt. L. Poznanski (Breslau).

---

**Stenger:** Über die Sachverständigenbegutachtung von Kopfverletzungen. (Ärztliche Sachverständigen-Zeitung. 1914. Nr. 6, S. 113.)

Als Strebepfeiler des Kopfskeletts sind die beiden Pyramiden anzusehen. In diesen Knochenpfeilern liegt innerhalb einer elfenbeinharten Knochenumhüllung das innere Ohr, während die Ad-

nexe des Gehörorgans in der Basis des Knochenmassivs eingelagert sind.

Jede mechanische Verletzung der Felsenbeinpyramide muß in irgend einer Weise eine Schädigung des Gehörorgans zur Folge haben.

Auf Grund des anatomischen Aufbaus des Gehörorgans im Verhältnis zum Kopfskelett kommen für die ohrenärztliche Begutachtung von Kopfverletzungen folgende drei Arten in Betracht.

1. Verletzungen des Schädeldachs ohne Beteiligung der Schädelbasis.

2. Verletzungen der Schädelbasis bei intaktem Ohrlabyrinthmassiv.

3. Verletzungen der Schädelbasis mit Knochenbruch des Labyrinthmassivs.

Bei den letzten beiden Fällen ist die Art der Schädeldachverletzung nebensächlich.

Wie es in früheren Veröffentlichungen hervorgehoben wurde, ist für die ohrenärztliche Begutachtung im Gegensatz zu der chirurgischen bisherigen Beurteilung ausschließlich der Umstand maßgebend, wie sich das Massiv des Felsenbeins (Labyrinth) zu dem Verlauf der Fissur verhält. Man muß demnach ohrenärztlich Querfrakturen bzw. Fissuren des Schädels ganz anders beurteilen, als wie es chirurgischerseits geschieht. Vom ohrenärztlichen Standpunkt aus verläuft die sogenannte Längsfissur so, daß sie, das eigentliche Felsenbeinmassiv unberührt lassend, nur das Tegmen tympani et antri durchsetzt und entweder noch frontal oder okzipital auslaufend durch Übergreifen auf die andere Seite den Eindruck einer chirurgischen queren Schädelfraktur hervorrufen kann.

Die eigentliche Querfissur durchsetzt das kompakte Labyrinthmassiv des Felsenbeins in durchaus querer Richtung, oft ohne die bei der Längsfissur äußerlich so manifesten Anzeichen, wie Ohrenbluten und Nasenbluten, hervorzurufen. Und doch sind es oft gerade diese Verletzungen, welche schwere Unfallschädigungen hervorrufen, die infolge mangelnder äußerlich nachweisbarer Anzeichen leicht übersehen bzw. falsch beurteilt werden.

L. Poznanski (Breslau).

---

### 3. Therapie und operative Technik.

**Goldmann:** Die Wirkungen des Adrenalins auf das Gehörorgan. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 70, S. 72).

Bei Fällen mit Tubenverschluß tritt nach Adrenalinspray eine mehr oder minder bedeutende Verbesserung des Gehörs ein, auch verschwinden wochen- und monatelang bestehende

subjektive Geräusche oder werden schwächer. Goldmann wandte eine Adrenalinlösung 1 : 20000 an. Zum Schluß betont er die prognostische Bedeutung der Adrenalinprobe; dort, wo nach dem Adrenalinspray eine noch so geringe vorübergehende Verbesserung eintritt, soll es ein Ansporn sein, aus dieser momentanen Besserung eine dauernde zu machen.

Schlomann (Danzig).

---

**Krüger**: Zur Behandlung des Othämatoms. (Münchener medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 11, S. 604.)

Der Erguß wird nach Desinfektion der Haut mit Jodtinktur mit einer Hohlnadel punktiert und sorgfältig entleert. Dann wird eine ganz zarte Schicht Watte über die abgehobene Haut gelegt, eventuell zwischen Helix und Anthelix etwas mit der Pinzette eingestopft und nun Kollodium aufgepinselt. Dabei muß der Kollodiumanstrich überall einige Millimeter auf die gesunde Haut übergreifen. Nach dem Erstarren desselben hat die Haut keine Möglichkeit, sich wieder vom Knorpel abzuheben und verklebt. Sowie die Kollodiumschicht Neigung hat, sich abzulösen, wird der Verband erneuert, und in kurzer Zeit ist die Heilung beendet. L. Poznanski (Breslau).

---

**Blumenthal**: Zur Therapie schlecht heilender Mastoidwunden im Kindesalter. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 70, S. 77.)

Bei vielen dieser Kinder, bei denen die Wundheilung einen so schlechten Verlauf nimmt, handelt es sich um das Bild der exsudativen Diathese. Das Prinzip der genannten Konstitutionsanomalie besteht in der Neigung der Gewebe zur serösen Exsudation, die sich in erster Linie an Haut und Schleimhäuten geltend macht. Die Therapie liegt in erster Linie in der Ernährung, die bei größeren Kindern möglichst vegetarisch sein muß. Keine Milch, keine Eier, möglichst kein Fleisch, nicht viel Süßigkeiten und Fette, viel rohes Obst, Gemüse, Puddings, morgens Kakao mit Wasser, sonst als Getränk Wasser.

Schlomann (Danzig).

---

**Froning**: Die konservative oder inkomplette Radikaloperation des Ohres (Attico-antrotomie). (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 70, S. 121.)

Nach eingehender Besprechung der Indikation, der verschiedenen Operationsverfahren referiert Froning kurz 8 nach der konservativen Methode operierte Fälle, um das Resultat der Hörprüfung vor und nach der Operation zu demonstrieren. Die großen Vorteile, die diese Methode bietet, sind: erstens die Er-

haltung oder Besserung des Hörvermögens und zweitens die wesentlich abgekürzte Zeit der Nachbehandlung.

Schlomann (Danzig).

---

**Skillern, P. G.** (Philadelphia): Infiltration des Aurikulotemporalis und Tympanikus (Nervus Jacobsoni) bei Ohrenschmerzen und Einleitung operativer Anästhesie. (Boston Medical and Surgical Journal. 2. Okt. 1913.)

In einem Falle von Furunkulose des Gehörgangs infiltrierte Verfasser den Aurikulotemporalis mit 2%igem Novokain mit 1 : 3000 Adrenalin mit unmittelbarem Erfolge. Die Inzision war vollkommen schmerzlos. Dasselbe Resultat bei Parazentese. Zur Beseitigung von Ohrenschmerzen empfiehlt Verfasser Perforation des Trommelfells mit einer feinen Nadel und Injektion von Novokain-Adrenalin direkt auf den Plexus Jacobsoni, in der Annahme, daß die Lösung von der Schleimhaut resorbiert wird.

C. R. Holmes.

---

### 4. Endokranielle Komplikationen.

**Muck**: Über die Ursache einer bei raumbeschränkenden Vorgängen in der hinteren Schädelgrube beobachteten eigentümlichen Schiefstellung des Kopfes. (Münchener medizinische Wochenschrift. Nr. 13, S. 716.)

Eine pathologische Kopfhaltung bei Kleinhirnabszessen, Extraduralabszessen und Tumoren in der hinteren Schädelgrube ist mehrfach beobachtet worden. Es handelt sich hier um eine besondere Haltung des Kopfes, die durch Drehung des Kinns nach der dem raumbeschränkenden Vorgang entgegengesetzten Seite charakterisiert ist. Eine genaue Untersuchung zeigte, daß sich bei Änderung der Kopfhaltung die Beschwerden: Kopfschmerzen, Erbrechen, Schwindel usw. steigern oder einstellen, wenn sie fehlten. Diese eigentümliche, intrakraniell bedingte Schiefstellung des Kopfes nach der kranken Seite ist als Schonungshaltung aufzufassen.

Durch diese Kopfstellung entlastet nämlich der Patient die erkrankte Hirnhemisphäre von einer größeren Menge venösen Blutes. Bei der umgekehrten analogen Kopfstellung, also wenn das Kinn zur kranken Seite gedreht wird, wird der Blutdruck auf der abszeßkranken Seite durch stärkere Füllung der gleichliegenden Sinus vermehrt und damit der Kopfschmerz hervorgerufen oder gesteigert.

L. Poznanski (Breslau).

---

**Schroeder:** Ein Fall von labyrinthogener Zerebrospinalmeningitis mit eigenartigem Verlauf durch Influenzabazillen. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 70, S. 27.)

29jähriger Mann wurde wegen Exazerbation einer chronischen linksseitigen Mittelohreiterung mit Cholesteatom, Polypen, leichter Fazialis-

parese links radikal operiert. Da am nächsten Tage Schmerzen im Kreuz, Schüttelfrost, Temp. 38,7 auftrat, wurde er in die Klinik verlegt. Es bestand eine linksseitige Taubheit, Symptome einer Zerebrospinalmeningitis, daher Labyrinthoperation nach Uffenorde. Es zeigte sich eine breite Fistel am Tuber ampullare und eine breite Eröffnung des Vestibulums, Fazialis liegt breit frei, in Granulationen eingebettet, Schnecke und Bogengang von Granulationen erfüllt, Dura der hinteren Schädelgrube ohne Pulsation. Bei Eröffnung des inneren Gehörgangs tritt intermittierend ein starker Ausfluß von milchig stark getrübtem Liquor ein. Die ganze laterale Wand des Porus acusticus internus wird entfernt und die Dura geschlitzt. Kein dauernder Liquorabfluß. Mehrmalige Kleinhirnpunktionen negativ. Punktion des Rückenmarks ergibt langsamen Abfluß von dickem, rahmigem Eiter. Exitus nach $8^1/_2$ Stunden. Im Lumbalpunktat wurden massenhaft Influenzabazillen, im Wundhöhlensekret Pneumokokken gefunden, nach Influenzabazillen war im Wundhöhlensekret nicht gesucht worden. Schlomann (Danzig).

---

**Boenninghaus**: Ein Beitrag zur Kenntnis der Meningitis serosa ventricularis acuta. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 70, S. 23.)

Es handelt sich um eine 22jährige Patientin, die vor 4 Jahren eine rechtsseitige Mittelohreiterung gehabt hatte, sonst aber stets gesund gewesen ist. Ende März wiederum rechtsseitige Mittelohreiterung, die nach dreiwöchigem Bestehen durch ärztliche Behandlung in wenigen Tagen beseitigt wurde. Am 11. Mai 1913 Auftreten von Frösteln und Schwindelanwallungen, abends fiel es auf, daß Patientin auf Fragen in keiner Weise reagierte. Die hinzugezogenen Ärzte fanden sie bewußtlos vor, Pupillen maximal erweitert, ohne Reaktion, Sphinkteren erschlafft, starke motorische Unruhe. Da man an Venenum dachte, Magenspülung, dabei zehnmal Erbrechen. Untersuchung des Mageninhalts negativ. Nachts zweimaliges Auftreten von Konvulsionen der ganzen linken Körperseite, wodurch der Verdacht auf Erkrankung des Gehirns, ausgehend vom rechten Ohr, gelenkt wurde. 12. Mai derselbe Befund, kein Nystagmus, kein Kernig, Puls 50, Temp. 37°, rechtes Trommelfell zeigt unten vorn 2 mm große, runde, nicht randständige Perforation, deren Rand eine Spur eingedickten, nicht fötiden Eiters trägt. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: rechtsseitiger Schläfenlappenabszeß im terminalen Stadium. Radikaloperation. Warzenfortsatz sklerotisch, keine Zellen, in der oberen Gehörgangswand 3—4 gut entwickelte, mit geröteter gewulsteter Schleimhaut ausgekleidete Zellen. Dura wird im Bereiche des Gehörgangs, der Paukenhöhle und der Warze freigelegt, sie ist lebhaft injiziert; es wird weiter ein talergroßes Stück der Schuppe entfernt. Dura pulslos. Gehirnpunktion negativ. Spaltung der Dura, die stark verdickt ist. Gehirn pulslos, gespannt, trocken. Tiefe Einschnitte ins Gehirn entleeren keinen Eiter. Freilegen des Kleinhirns und des Sinus und Punktion und Inzision des Cerebellums ohne Ergebnis. Zustand bis zum 15. unverändert, am 15. erlangt die Patientin das Bewußtsein wieder. 16. Mai sehr starke wäßrige Sekretion aus der Wunde. Wiederkehr des Hirnpulses. Guter weiterer Verlauf.

Schlomann (Danzig).

---

# II. Nase und Nebenhöhlen.

**Mahler, L:** Die internationale Ozäna-Untersuchung. (Tidsskr. f. dansk Skolehygiejne. Januar 1914.)

Gibt eine populäre Übersicht über die Ozänafrage und die Arbeit der Ozäna-Kommission, speziell deren dänische Abteilung. Bis jetzt sind 12000 Schulkinder untersucht, bei denen in 6 % Ozäna gefunden wurde. Jörgen Möller.

---

**Balla, Alberto:** Über nasale Reflexneurosen. (Giornale di medicina militare. 1913. Bd. 61, Nr. 10—12.)

Verfasser teilt die nasalen Reflexneurosen in drei Gruppen. Die erste umfaßt die nervösen Affektionen des Respirationssystems (Asthma, Spasmus glottidis, Husten, rekurrierende Laryngitis und Bronchitis), die des Zirkulationsapparates (Tachykardie, Stenokardie usw.), des Auges (Blepharospasmus, Strabismus, Mydriasis, Nystagmus, Photophobie usw.), des Ohres (Otalgie, Parakusis), des Genitaltraktus (Dysmenorrhöe), des Verdauungstraktus (Gastralgie, Ösophagismus, Dyspepsie) und andere Affektionen (wie Chorea, Schwindel, Enuresis nocturna, Incontinentia alvi, Agoraphobie usw.). Zur zweiten Gruppe gehört die vasomotorische Rhinitis, Hydrorrhoea nasalis, Heuschnupfen usw. In die dritte Gruppe gehört Hyperämie und Schwellung der Schleimhaut, Epistaxis, Ödeme der äußeren Nase, flüchtige Erytheme.

Nach Erörterung der den Reflex auslösenden Momente berichtet Verfasser über einen Fall von Neuralgie bei einer Frau von 33 Jahren, aufgetreten nach einer endonasalen Kauterisation. Bei Berührung des Septums traten heftige Ischiadikusschmerzen auf, begleitet von Parese des entsprechenden Arms; nach Kokainisierung schwanden die Schmerzen. C. Caldera (Turin).

---

**Strandberg, Ove:** Die Behandlung von tuberkulösen Erkrankungen der Schleimhäute der oberen Luftwege mittels der Reynschen Elektrolyse. (Hospitalstidende. 1913. Nr. 50.)

Die Behandlung geschieht in der bekannten Weise: ³/₄ Stunden nach Eingabe von 5 g JNa wird mit einem Strom von 3 MA elektrolysiert, indem jeder Fleck 3 Minuten lang behandelt und in dieser Weise die ganze angegriffene Fläche vorgenommen wird. Im ganzen wurden 216 Fälle von Schleimhautlupus behandelt, in 16 Fällen wurde jedoch die Behandlung aus verschiedenen Gründen nicht durchgeführt. Unter 148 Fällen von Lupus der Nasenschleimhaut sind 83 noch in Behandlung, bei 6 wurde die Behandlung unterbrochen, bei 2 Resultat unbekannt, 57 scheinbar geheilt. Von Lupus des harten Gaumens wurden 46 Fälle behandelt, in 8 Behandlung unterbrochen, 14 noch in Behandlung, 2 Resultat unbekannt, 22 scheinbar geheilt. 33 Fälle von Lupus des weichen Gaumens: 10 in Behandlung, 3 unbekannt, 20 scheinbar geheilt. In den Fällen mit anderen Lokalisationen waren die Erfolge ganz ähnlich. In vielen Fällen hatte das Leiden jahrelang gedauert und hatte jeder anderen Behandlung getrotzt. In der Nasenhöhle eignet sich die Behandlung am besten für die Affektionen der Nasenscheidewand und des Nasenbodens und ist hier jeder

anderen Behandlung, auch der gewöhnlichen Pfannenstillschen Behandlung, überlegen. Nur in einem Falle trat Jodismus auf.

Jörgen Möller.

---

**Zemann** (Wien): Die „beiderseitig submuköse" Resektion der lateralen Nasenwand und die Entfernung eines großen Fremdkörpers auf diesem Wege aus der Kieferhöhle. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie. Bd. 6, Heft 6, S. 821.)

Nach Abtragung des vorderen Endes der unteren Muschel wird von deren Ansatzstelle aus die Schleimhaut durch einen horizontalen Schnitt bis zur Apertura pyriformis durchtrennt, dann von hier darauf senkrechter Schnitt bis zur Mitte des Nasenbodens; submuköse Freilegung der nasalen Knochenfläche; hierauf nach Anlegung einer kleinen Öffnung in der knöchernen Wand mit dem Meißel submuköse Loslösung der Antrumschleimhaut mit einem kleinen Elevatorium; Abtragung des Knochens mit der Knochenzange und Umschneidung der freiliegenden, inzwischen anämisierten Antrumschleimhaut. Hierdurch bekommt man einen guten Zugang zur Kieferhöhle, und Z. hat mit dieser Methode bei einem 21 jährigen Soldaten mit einer eiternden Fistel unterhalb des rechten Infraorbitalrandes, bei dem das Röntgenbild einen scharf umgrenzten Schatten im unteren Teil der rechten Kieferhöhle zeigte, ein $23 \times 8 \times 14$ mm messendes Weißblechstück von 13 g Gewicht entfernt. Gerst (Nürnberg).

---

**van Iterson** (Leiden): Ein kombinierter Nasen- und Nebenhöhlenpolyp. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie. Bd. 6, Heft 6, S. 831.)

18jähriges Mädchen zeigt im mittleren Nasengang an der natürlichen Kieferhöhlenöffnung einen kleinen Polypen und bei der Rhinoskopia posterior einen großen Polypen im Nasopharynx. Durchleuchtung des Antrum beiderseits hell. Beim Versuch den Polypen zu fassen, zerbricht er und entleert hellgelbe Flüssigkeit; bei der Extraktion der Polypenhaut folgt unter weiterer Flüssigkeitsentleerung (im ganzen 15 ccm) ein großes Stück Haut aus der Kieferhöhlenöffnung. Gerst (Nürnberg).

---

**Kneucker, Alfred**: Oberkieferzyste, kompliziert durch Fremdkörperwirkung. (Medizinische Klinik. 1914. Nr. 10, S. 414.)

Nach Extraktion eines Oberkieferzahnes setzte aus der Zahnlücke eine Eiterung ein, die monatelang anhielt. Drei Wochen, nachdem ein Arzt in die Öffnung Jodoformgazestreifen eingeführt hatte, trat plötzlich ein heftiger akuter Nachschub ein. Die Operation ergab eine akut vereiterte Oberkieferzyste. Die Jodoformgaze war völlig in dem Hohlraum eingeschlossen, hatte wie ein infizierter Fremdkörper gewirkt und somit die stürmischen Erscheinungen hervorgerufen. Verf. weist auf die Gefahren hin, die eine Jodoformgazetamponade u. a. bei zahnchirurgischen Eingriffen bringen kann. W. Friedländer (Breslau).

---

**Hilfrich:** Über intraorbitale Komplikationen bei akuten und chronischen Nebenhöhlenaffektionen. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 70, S. 31.)

Bericht über das in den letzten beiden Jahren beobachtete Material der Ohrenklinik in Halle. Hilfrich bespricht die Symptome, Diagnose und Therapie der rhinogenen Orbitalaffektionen und führt zum Schlusse die Krankengeschichten von 10 Fällen an. Schlomann (Danzig).

---

## III. Mundhöhle und Rachen.

**Wetterstad, S:** Die physiologische und pathologische Bedeutung der Tonsillen sowie die Indikationen und Komplikationen der tonsillären Operationen. (Tidsskrift for den norske lægeforening. 1913. Nr. 16—18.

Die Tonsillenoperationen sind indiziert: 1. wenn die Tonsillen durch ihre Größe die Respiration oder den Schlingakt beeinträchtigen, 2. bei häufig rezidivierender Angina, 3. bei rezidivierenden Peritonsillarabszessen, 4. in ausgesprochenen Fällen von chronischer lakunärer Tonsillitis, 5. bei fortwährend rezidivierendem Rheumatismus acutus. — Aufschlitzen der Lakunen ist nur in einzelnen Fällen von Tonsillitis follicularis verwendbar und ist selbst dann oft unzulänglich und muß wiederholt werden. Partielle Resektion ist in den meisten Fällen verwendbar. Unter 113 Fällen von Tonsillotomie war der Erfolg in 93 befriedigend, während die Operation in 20 Fällen den erwünschten Erfolg nicht brachte, gewöhnlich wegen der anatomischen Verhältnisse. Unter den 93 Fällen wurden 87 gänzlich und 6 fast gänzlich von ihren Beschwerden befreit. Die Schlinge wirkt bei eingebetteten Tonsillen bisweilen besser. Die Anwendung der galvanokaustischen Schlinge ist nicht ratsam, teils wegen der starken reaktiven Erscheinungen, teils weil Gefahr für späte Nachblutung, am 8—10. Tag, besteht, d. h. zu einer Zeit, wo der Patient nicht mehr mit dem Arzte in Kontakt ist. Tonsillektomie wird dann verwendet, wenn die Tonsillotomie unzulänglich ist, vor allem bei infizierten Tonsillen bei Erwachsenen, bei rezidivierenden peritonsillaren Abszessen und bei eingebetteten Tonsillen bei Kindern; W. macht bei der Tonsillektomie eine Inzision die Insertion des vorderen Gaumenbogens entlang, aber nur bis zur Kapsel hinein.

Die arteriellen Blutungen nach der Operation stammen fast immer von der A. tonsillaris; sie sind gewöhnlich nur dann bedrohlich, wenn die Arterie innerhalb der Kapsel getroffen wird; die A. palatina und A. pharyngea ascendens können bei Läsion der Gaumenbogen Blutung veranlassen. Die häufigsten Blu-

tungen sind jedoch die diffus parenchymatösen. W. meint, es kommen mehr Blutungen nach Tonsillektomie als nach Tonsillotomie, andererseits aber sind nach der Tonsillektomie die sekundären Blutungen seltener. — Ernste Infektionen können nach der Operation entstehen, am häufigsten, wenn man mit stumpfen Instrumenten arbeitet; ganz verwerflich sei die digitale Ablösung. — W. empfiehlt nach Tonsillenoperation tägliche Reinigung mittels Wasserstoffsuperoxyd. — Eine tonsillare Operation, besonders eine Tonsillektomie bildet keinen harmlosen Eingriff, man muß sich immer die möglichen Komplikationen vor das Auge halten. Man darf nicht operieren, wenn in den Umgebungen des Patienten Anginafälle vorhanden sind, auch nicht, wenn er selber innerhalb eines Zeitraumes von 14 Tagen Angina gehabt. Die Tonsillektomie im allgemeinen hat keinen schädlichen Einfluß auf die Stimme, nur wird es gewöhnlich nötig, sein dieselbe nachher den neuen Verhältnissen zu adaptieren; man soll deshalb bei Sängern die Operation nicht ohne dringende Indikation vornehmen. Jörgen Möller.

---

**Hanusa, Kurt**: Über Nekrose des Zahnfortsatzes, des Unterkiefers und der Oberkieferbeine im Anschluß an Stomatitis ulcerosa. (Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 87, Heft 2, S. 369.)

Unter Beigabe zweier Abbildungen beschreibt H. einen Fall von Stomatitis ulcerosa und bespricht eingehend, welche Erkrankungen differentialdiagnostisch dabei in Betracht zu ziehen waren.

Bei einem 68 jährigen Manne führte im Lauf von einigen Monaten eine Stomatitis, die katarrhalisch begann, zu Geschwürsbildungen an Lippen und Gaumen und schließlich zu hochgradiger Nekrose des Ober- und Unterkiefers mit Ausfall zahlreicher Zähne. Bei der Autopsie fand man u. a. eine rechtsseitige Pleuritis, pneumonische Infiltrate über beiden Lungen, ein kleines Pyloruskarzinom und Metastasen in der Leber. Das Karzinom komme hier infolge der Kachexie als begünstigend für die Ausbreitung des ulzerierenden Prozesses in der Mundhöhle in Betracht. Ein direkter Einfluß desselben war auszuschließen. Auch für chemische Intoxikationen, die erfahrungsgemäß Kiefernekrosen machen, ferner für Diabetes, Rotz und Trigeminusaffektionen ließ sich kein Anhaltspunkt finden. Lues und Tabes machen andere Bilder wie im vorliegenden Falle, so daß Verfasser schließlich zur Diagnose einer Stomatitis ulcerosa kommt, die sich aus einer Stomatitis catarrhalis entwickelt hat.

Sie beginnt mit Geschwürsbildung am Zahnfleischrande und greift auf die Wange über (Abklatschgeschwüre). Die Affektion kommt nie am zahnlosen Kiefer vor. Als Erreger ist nach Williger der Bacillus fusiformis in Symbiose mit der Spirochaete refrigens anzusehen. Oft verläuft die Krankheit tödlich. Krampitz (Breslau).

---

**Grazzi, Vittorio**: Eine sehr seltene Form von Glosso-Epiglottitis (Herpes supralaryngeus). (Il Policlinico-Sezione pratica. 1914. Bd. 21, Nr. 8.)

Verfasser hat in 35 jähriger Praxis einen Herpes supralaryngeus nur viermal beobachtet. Es bilden sich kleine Bläschen, welche nach ihrem

Verschwinden kleine Erosionen hinterlassen. Es bestehen immer mehr oder weniger starke Schmerzen. Meist kommt eine rheumatische Affektion als Ursache in Betracht. Die Behandlung ist eine symptomatische (Kokain, Menthol, Jodoformäther.) C. Caldera (Turin).

---

**Neuenborn** (Krefeld): Beitrag zur Operation der harten Schädelgrundpolypen (Basisfibrome resp. Fibrosarkome). (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie. Bd. 6, H. 6, S. 833.)

Neuenborn veröffentlicht die Krankengeschichten von 11 Fällen von Nasenrachentumoren, darunter 2 Sarkomen. Er empfiehlt die Operationsmethode von Hopmann und geht ohne Voroperation nach Vorziehen des Gaumensegels mit einem Velitraktor nur mit Finger und Raspatorium bzw. mit einer von ihm angegebenen, nach 3 Seiten hin schneidenden und nach Art der Cowperschen Schere abgebogenen Schere vor. Besonderen Wert legt er auf den ersten Schnitt, der 3—5 mm von der Geschwulst entfernt direkt bis auf den Knochen geführt wird. Alsdann wird die Geschwulst mitsamt dem Periost herausgeschält, wobei öfters Knochenplatten mitgehen. Durch das Fortnehmen des Periostes glaubt er, ein Rezidiv möglichst sicher zu verhüten. Die Blutung während der Operation ist sehr groß, steht aber sofort, wenn die Geschwulst entfernt ist. Blutet es weiter, so ist wahrscheinlich ein Tumorrest stehen geblieben. Gerst (Nürnberg).

---

**Schulz** (Danzig): Zur Behandlung der juvenilen Nasenrachenfibrome. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie. Bd. 6, H. 6, S. 845.)

Da das Nasenrachenfibrom eine histologisch gutartige Geschwulst ist, die mit dem Aufhören des Wachstums spontan verschwindet, genügt es, dem Patienten die Luft- und Speisewege bis zur Wachstumsgrenze freizuhalten, unbekümmert um Rezidive, die eben von neuem entfernt werden. Dies ist gut endopharyngeal möglich und nur für Fälle geeignet, die Zeit haben und keine phlegmonösen oder Hirnkomplikationen aufweisen. Mitteilung zweier Fälle, eines Falles von apfelgroßem Fibrosarkom bei einem 17jährigen Manne und eines Falles von walnußgroßem Fibroangiom bei einem 18jährigen Manne, die durch allmähliche, stückweise Abtragung der Geschwulst mittels der galvanokaustischen Schlinge geheilt wurden.

Gerst (Nürnberg).

---



# IV. Kehlkopf, Luftröhre und Ösophagus.

**Behr** (Kiel): Primäre Kehlkopfaktinomykose. Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie. Bd. 6, S. 815.)

49 jähriger Fuhrunternehmer bemerkt seit 5—6 Monaten eine Schwellung an der rechten Halsseite und klagt über zunehmende Atemnot. Die ganze rechte Halsseite von der Klavikula bis über den Larynx hinaus unter die Mandibula, nach vorn die Medianlinie überschreitend, nach hinten bis zum Musc. sternocleidomast. und zum Processus mastoideus ist von einem gleichartigen, harten Tumor infiltriert, der nirgends Fluktuation zeigt und unter der Haut nur im ganzen mit dem Kehlkopf verschieblich ist. Die Uvula und der weiche Gaumen sind ödematös. Der Larynx ist nach links gedrängt und um die vertikale Achse nach links gedreht. Die Epiglottis, das Ligamentum aryepiglotticum und der rechte Aryknorpel ist ödematös geschwollen. Die Schwellung verdeckt das rechte Stimmband, das linke ist entzündet. Die rechte Rachenseite ist gegen den Sinus pyriformis vorgewölbt. Schlucken und Sprechen ist außerordentlich erschwert; Temperatur 39,9, Puls 124. Wegen Erstickungsanfall Skarifikation der ödematösen Stellen. Im weiteren Verlauf konnte festgestellt werden, daß das ganze rechte Stimmband unbeweglich und mit grünlichgelb verfärbten Ulzerationen, die sich auf die seitliche Schleimhaut in den Ventriculus morgagni fortsetzten, bedeckt war; es kam am unteren Rande des Schildknorpels rechts zu einem Abszeß, bei dem durch Inzision 1 ccm fötider, gelber, dünnflüssiger Eiter entleert wurde, dessen Untersuchung nichts Spezifisches ergab. Einige Wochen später Eröffnung eines neuen Abszesses vorne in der Medianlinie zwischen Cartilago thyreoidea und cricoidea. In dem dünnflüssigen, gelblichen Eiter wurden Aktinomyzeskörnchen gefunden. Aus dieser Abszeßöffnung, die offen blieb, wurde zwei Monate später ein 1,5 cm langer, 0,5 cm breiter Teil des Zungenbeins ausgestoßen. Unter zunehmender Körperschwäche Exitus. Gerst (Nürnberg).

---

**Sardemann, Emil:** Über die Behandlung der Aktinomykose mit Röntgenstrahlen. (Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 90, H. 1, S. 157.)

Bereits im Jahre 1904 hat Bevan auf die Röntgenbehandlung der Aktinomykose hingewiesen. Experimente haben ergeben, daß die Röntgenstrahlen aus Jodkalium in reichem Maße Jod frei machen. Daher hat Bevan folgende Therapie der Aktinomykose eingeschlagen. Ist der Herd zugängig, so behandelt er ihn zunächst chirurgisch. Zur weiteren Therapie oder zur Behandlung nicht erreichbarer Aktinomyzesherde verordnet er innerlich Jodkalium in gesättigter Lösung und setzt dann den Herd den Röntgenstrahlen aus, von der Ansicht ausgehend, daß hierdurch reichlicher freies Jod in statu nascendi gebildet werde, als ohne solche Bestrahlung.

Die Erfolge sind vielversprechend gewesen. Im Anschluß an die Behandlung hat Bevan auf eine andere Therapie hingewiesen. Da schon sehr schwache Kupfersulfatlösungen in kurzer Zeit die verschiedensten Getreidepilze abtöten, hat Bevan

in einem Falle, der auf Jodkali schlecht reagierte, Kupfersulfatlösungen innerlich und lokal verordnet. Darauf soll eine auffallende Besserung eingetreten sein. — Auch andere Autoren berichten über günstige Ergebnisse der kombinierten Jodkali-Röntgenbehandlung. Verf. teilt 4 Fälle mit, die sämtlich mit Röntgenstrahlen behandelt wurden, einer unter gleichzeitiger Darreichung von Jodkali, die anderen ohne interne Therapie. Alle Fälle sind rezidivlos verheilt. Somit glaubt Verf. den Hauptwert auf die Röntgenbestrahlung, nicht auf das Jod legen zu müssen. Einerseits werden die luft- und lichtempfindlichen Sporen in ihrer Entwicklung gestört, andererseits rufen die Strahlen eine Hyperämie hervor, wodurch der Körper imstande ist, sich der weiteren Einwanderung und Vermehrung zu erwehren.

W. Friedlaender (Breslau).

---

**Wetterstad, S:** Die Behandlung der Schluckschmerzen bei der Kehlkopftuberkulose. (Norsk magasin for lägevidenskaben. 1914. Nr. 1.)

W. erwähnt die verschiedenen Methoden, die Schluckschmerzen zu bekämpfen; die Methode, die zurzeit die besten Erfolge gewährt, sei unbedingt die perineurale Alkoholinjektion.

Jörgen Möller.

---

**Brinch, Th.:** Weiterer Bericht über die Behandlung interner Tuberkulose mittels absorbierter Lichtenergie. (Ugeskrift for Läger. 1913. Nr. 48.)

B. hat seine Versuche mit Behandlung mittels absorbierter Lichtenergie fortgesetzt, u. a. berichtet er über 11 Fälle von vermeintlicher Kehlkopftuberkulose. In 3 Fällen von ausgedehnter ulzerativer Tuberkulose wurde keine objektive Besserung erzielt, die Dysphagie aber wurde gehoben. 2 Fälle, die von Prof. Mygind, bzw. seinen Assistenten kontrolliert wurden, wurden geheilt, jedoch hat es sich in dem einen wahrscheinlich um keine Tuberkulose gehandelt, sondern um eine Pachydermie mit oberflächlichen Geschwüren (nur der von M. erhobene laryngoskopische Befund wird erwähnt, nicht aber seine Diagnose). In 3 Fällen wurde erhebliche Besserung erzielt, in einem einige Besserung, doch wesentlich subjektiver Art. Endlich wurden 2 Fälle von Heiserkeit mit zweifelhaften pathologischen Veränderungen (ein bißchen Rötung und Schwellung) gebessert. Jörgen Möller.

---

**Citelli** (Catania): Die Chordektomie bei den Stimmbändermedianstellung-Stenosen. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie. Bd. 6, H. 6, S. 851.)

Citelli ist der erste, der die Chordektomie bei durch Stimmbändermedianstellung hervorgerufenen Larynxstenosen empfohlen hat. Die Chordektomia externa ist der interna vorzuziehen, da sie ein exakteres Operieren gestattet und sichere Resultate ergibt.

Gerst (Nürnberg).

---

**Brunetti, Federico**: Die Methode von Hoffmann und die Resektion des Ramus internus Nervi laryngei. (Rivista veneta di scienze mediche. 1914.)

Nach Aufzählung aller auf Beseitigung der Schluckschmerzen bei Larynxphthisikern hinziehenden Methoden hebt Verfasser hervor, daß eine totale Anästhesie des Larynx nicht erreicht wird, sondern nur eine Hypästhesie. In zwei von ihm mit Resektion des Nerven behandelten Fällen war der Effekt nicht größer als bei Infiltration; diese sei daher der Resektion vorzuziehen. C. Caldera (Turin).

---

**Steiner** (Prag): Ein Fall von Tracheobronchopathia osteoplastica mit Amyloidbildung. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie. Bd. 6, Heft 4, S. 593.)

Mitteilung eines bei der Sektion gefundenen, hierher gehörigen Falles. Gerst (Nürnberg).

---

**Marx**: Beitrag zur Bronchoskopie. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 70, S. 91.)

Es handelt sich um einen Fall von putridem Lungenabszeß resp. Lungengangrän, der sich um einen aspirierten Fremdkörper entwickelt hatte. Die Bronchoskopie war in erster Linie von Wichtigkeit für die genaue Lokalisation des Lungenherdes, es konnte mit absoluter Sicherheit festgestellt werden, daß die Jauche nur aus dem rechten Oberlappenbronchus herausfloß. Ferner konnte durch die Bronchoskopie in dem Falle die Art der Lungenveränderung sicher festgestellt werden, während die physikalischen Untersuchungsmethoden versagten. Die röntgenologische Untersuchung ergab erst später einen eindeutigen Befund. Endlich ist an dem bronchoskopischen Befund noch von Wichtigkeit die Feststellung der starken Vorwölbung der Bronchialwand in den linken Hauptbronchus. Zum Schlusse beschreibt M. eine Faßzange, die er sich für diesen Fall hat konstruieren lassen und mit der es möglich ist, einen Fremdkörper aus dem bisher unerreichbaren Versteck des Oberlappenbronchus herauszuholen. Schlomann (Danzig).

---

**Brunetti, Federico**: Zwei Fälle von Lungengangrän, geheilt durch endotracheale Injektionen. (Rivista veneta di scienze mediche. 1913.)

Injiziert wurde 10% Gomenol und 5% Jodoform in Olivenöl, jedesmal 10—20 ccm. Es wurde in beiden Fällen völlige Heilung erzielt.
C. Caldera (Turin).

---

**Hoffmann, Adolf**: Beitrag zur queren Resektion des Hypopharynx und Ösophagus mit Exstirpation des Larynx wegen Hypopharynxkarzinom. (Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 87, Heft 2, S. 332.)

Unter Hinweis auf die einschlägige, noch immer spärliche Kasuistik von queren Resektionen am Halsabschnitt der Speiseröhre beschreibt H. eingehend einen von ihm operierten Fall.

Es handelt sich um eine 41 jährige Frau mit einem Hypopharynxkarzinom, das etwa 3/4 Jahre von verschiedenen Ärzten übersehen worden

war. Als H. den Tumor zur Operation bekam, nahm er bereits die ganze Vorderwand des Hypopharynx, den ganzen rechten Sinus piriformis und das Lig. aryepiglott. ein. Der Eingriff wurde in Lokalanästhesie mit $^1/_{10}$ % Novokain-Suprarenin-Kaliumsulfat nach Hoffmann-Kochmann vorgenommen. Als Operationsmethode wurde die von v. Horcher, Gluck und Soerensen ausgearbeitete befolgt, von der H. außerordentlich befriedigt ist. Er entfernte den ganzen Hypopharynx und Larynx, den obersten Teil der Trachea und des Ösophagus sowie die erkrankten Drüsen. Heilungsverlauf glatt. Neun Tage nach der Operation stand Patient auf, knapp 4 Wochen nach der Operation Entlassung aus der Klinik. Etwa 10 Wochen nach der ersten Operation Nachoperation wegen Drüsenrezidivs. Trotz möglichst gründlicher Ausräumung der Drüsen starb die Patientin nach einem Jahre in der Heimat durch Verblutung anscheinend infolge Arrosion der Karotis. Verfasser bedauert, die Patientin so spät in Behandlung bekommen zu haben. Andernfalls würden bei Anwendung der von ihm befolgten Operationsmethode auch die Resultate bezüglich der Dauer der Rezidivfreiheit bessere. Krampitz (Breslau).

---

# V. Verschiedenes.

**von Stein:** Ergänzungsbeobachtungen zur Krebs- und Sarkomtherapie mittels Acido pyrogallico oxydato (Pyraloxin), Kalksalze, Chromsäure, Kampfer, Hexaoxydiphenyl. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie. Bd. 6, H. 6, S. 801.)

Verf. setzt die Veröffentlichung seiner bereits 1912 in genannter Zeitschrift mitgeteilten Beobachtungen über seine chemotherapeutischen Resultate bei malignen Tumoren fort und sieht durch mehrere klinische Beobachtungen seine früheren Schlüsse bestätigt; nämlich: Pyraloxin ist ungiftig, sogar bei monatelangem Gebrauche; es wirkt im Anfangsstadium eines Krebsleidens heilend, beugt der Metastasenbildung vor, hemmt die Krebsentwicklung und lokalisiert dieselbe besonders in Kombination mit Kalzium, wobei es nicht zu Blutungen kommt. Die therapeutische Wirkung des Nakasilik ohne Pyraloxin ist kaum merkbar. Ein Fall von Lymphosarkom wurde durch kombinierte Kur zum Schwinden gebracht. Der erste Angriffspunkt ist das Lymphsystem. Angesichts der befriedigenden Resultate muß man in allen Krebs- und Sarkomfällen vor der Operation die kombinierte Behandlung vorausschicken, um auf die Lymphdrüsen zu wirken und das Operationsfeld abzugrenzen. Die exulzerierten Krebse muß man noch vor bakterieller Infektion mit Desinfektionsmitteln schützen. Kampherinjektionen in großen Dosen werden gut vertragen und wirken bakterizid. In allen Fällen wird durch die vorgeschlagene Behandlung der letale Ausgang auf mehr oder weniger lange Zeit aufgeschoben.

Gerst (Nürnberg).

---



**Schönholzer, Hans:** Ein Beitrag zur Kasuistik der Hypophysistumoren. (Wiener klinische Rundschau. 1914. Nr. 9, S. 111.)

Von Augensymptomen fanden sich Sehnervenatrophie mit Herabsetzung der Sehschärfe, welch letztere schließlich in totale Amaurose überging, bitemporale Hemianopsie mit konzentrischer Gesichtsfeldeinschränkung und relativem Skotom, Divergenz beider Bulbi, besonders des linken. Anatomisch begründet sind diese Erscheinungen einesteils durch den direkten Druck der Geschwulst auf den hinteren Chiasmawinkel, andererseits durch Schädigung der betreffenden Gefäßbahnen. Stauungspapille fehlt meist bei Hypophysistumoren. Die Divergenz der Bulbi und die Konvergenzschwäche weist auf eine Okulomotoriusstörung hin. Von seiten anderer Gehirnnerven fand sich eine Hyposmie am linken Nasenloch, die durch den Druck des Tumors auf den linksseitigen Nervus olfactorius zu erklären ist. Ferner beobachtete man Zuckungen im Bereiche des linken Fazialis und beider Nervi accessorii. Von allgemeinen Hirnsymptomen waren vorhanden Somnolenz, Apathie, Kopfschmerzen und Schwindel. Eine Pulsverlangsamung fand sich nicht. Letztere fehlt erfahrungsgemäß bei Hypophysistumoren, nicht selten wurde sogar Pulsbeschleunigung beobachtet, vielleicht bedingt durch die Anwesenheit einer blutdrucksteigernden Substanz im Sekret der Zirbeldrüse. Die gleichzeitig mit Hypophysistumoren sich entwickelnde Adipositas führt man auf trophische Störungen entweder in der Zirbeldrüse selbst, oder auf die durch den Tumor verursachte Läsion oder Reizung eines noch unbekannten Zentrums an der Schädelbasis, wahrscheinlich am Infundibulum, zurück.

Über die Beziehungen zwischen Hypophysistumoren und Akromegalie bestehen mehrere Theorien. Marie nimmt eine durch mangelhafte Funktion des Hirnanhangs hervorgerufene Stoffwechselstörung an. Nach der sogenannten hyperpituitaristischen Theorie ist die Akromegalie die Folge einer Hyperfunktion der Hypophyse. Schließlich haben Gauthier, Arnold, Strümpell u. a. eine endogenetische Theorie aufgestellt, welche die Bedeutung der Hypophyse als pathogenen Faktor gänzlich leugnet und in dem Hypophysistumor ein den anderen Hyperplasien, die sich bei dieser Erkrankung finden, gleichwertiges Symptom einer Stoffwechselstörung des Körpers erblickt. Die bei dem mitgeteilten Falle beobachtete Amenorrhöe weist ebenso wie die bei anderen Kranken nachweisbaren Genitalstörungen auf Beziehungen zwischen Hypophyse und Keimdrüse hin, über deren Wesen wir noch im unklaren sind.

W. Friedländer (Breslau).

---

**Trömner, E.:** Das Stottern eine Zwangsneurose. Bemerkungen zur Pathogenese des Stotterns. (Medizinische Klinik. 1914. Nr. 10, S. 407.)

Die wertvollsten Theorien des Stotterns sind die beiden, die man als die dynamische (Itard, Merkel, Kußmaul, Gutzmann) bzw. die psychische (Schulteß und Schranck) bezeichnen kann. Die erstere hält das Stottern für eine auf einer gewissen Schwäche des Sprachmechanismus beruhende Koordinationsstörung spastischer Natur, die letztere sieht in dem Leiden nur ein Produkt der Angst vor dem Sprechen. Verf. hält in partieller Übereinstimmung und Differenz mit beiden Richtungen das Stottern für eine Form der motorischen Zwangsneurose,

deren nächste Anverwandte die Maladie des tics impulsiv bildet. Unter den Stotterern dominieren die männlichen Individuen. In einem Teil der Fälle ist das Leiden mit körperlichen Entwicklungsstörungen oder Dyskrasien verbunden (Rachitis, Skrophulose). Bei 7 % der Stotterer stellte Trömner eine mäßige geistige Schwäche fest. Von im Laufe des Lebens exogen einwirkenden Ursachen stehen Traumata und Infektionskrankheiten in erster Reihe. Verschlimmernd wirken auf das Stottern schlechtes Wetter und Ermüdung ein. Als spezifisch psychisch wirkende Faktoren kommen Ansteckung oder Induktion und die Nachahmung oder Nachäffung in Betracht. Zu Fällen dieser Gattung kommt vielleicht ein Prozentsatz derer, bei denen man Heredität als Ursache des Stotterns angenommen hat. Im übrigen spielt die Schule für diese Art des Stotterns eine wichtige Rolle.

Das Primäre der ganzen Störung ist nach Ansicht des Verfassers nicht die Angst vor dem Sprechen, sondern psychomotorische Störungen auf neuropathischer Basis. Jedoch soll es sich dabei nicht um eine spastische Koordinationsneurose, sondern vielmehr um Stockungen im Redeablauf, auf Innervationshemmungen beruhend, um plötzlich einsetzende Widerstände im Lautwechsel, um Hemmungen auf dem Wege vom Sprachplane zum Sprachakt handeln. Die spastischen und klonischen Äußerungen des Stotterers sollen erst sekundäre willkürliche und unwillkürliche Bemühungen sein, die Lautwechselhemmung zu überwinden. Trömner hält das Stottern für eine Art Intentionsneurose, da nur selten in der Mitte eines Wortes, sondern meist am Anfang einer Silbe, eines Satzes, eines Wortes gestottert wird. Man könnte das Stottern als Sprachtic bezeichnen, wenn es neurodynamisch nicht Bewegungshemmung wäre statt Spasmus, wie es der Tic eben ist. Somit wäre das Stottern ein negativer oder Hemmungstic zu nennen. Dafür spricht auch die Häufigkeit neuropathischer Begleitzüge. Ein wesentlicher Faktor ist die Aufmerksamkeit. Das Stottern läßt in dem Maße nach, als der Stotterer vom Vorgange des Sprechens selbst abgelenkt ist. Sekundär erst ist die Angst vorm Sprechenmüssen. — Danach lassen sich drei Stadien des Stotterns unterscheiden: 1. Das meist kindliche Stadium der reinen Lauthemmung auf Grund von Sprachungeschicklichkeiten, psychomotorischer Indispositionen oder zerebraler Schwächezustände, Hemmungen, die zwangsmäßig fixiert resp. zur pathologischen Gewohnheit werden. 2. Zu den Zwangshemmungen treten Zwangsmitbewegungen in der Absicht, die als unangenehm empfundenen Hemmungen zu überwinden. 3. Stärker werdender Einfluß von Angst und Vorstellungen.

W. Friedlaender (Breslau).

# B. Gesellschaftsberichte.

## XXIII. Jahreskongreß der belgischen Gesellschaft für Otologie, Rhinologie und Laryngologie in Brüssel am 26. und 27. Juli 1913.

Vorsitzender Dr. G. Bôval (Charleroi).

Sitzung vom 27. Juli 1913.

(Schluß.)

Hennebert (Brüssel). Hereditärsyphilitische Labyrinthitiden mit Okulärreaktionen bei der pneumatischen Probe: H. zeigt zwei Individuen vor mit Taubheit infolge von hereditärsyphilitischer Labyrinthitis, die das von ihm seit 1905 verschiedene Male beschriebene Spezialsyndrom aufweisen, das darin besteht, daß unter dem Einfluß der Aspiration und Kompression der Luft im Gehörgang die Augäpfel Reaktionsbewegungen zeigen, während weder die Rotation noch die Wärmeprobe zur allergeringsten Vorhofsreaktion Veranlassung geben.

Diskussion: Barany ist noch nie Hereditärsyphilitischen begegnet, bei denen das Hennebertsche Syndrom so deutlich vorhanden war als in einem der vorgestellten Fälle; manchmal hat er langsame Bewegungen wie bei dem zweiten Fall beobachtet. Hingegen hat er ein merkwürdiges Faktum gesehen, welches diesen nahekommt: infolge eines Schlages auf den Warzenfortsatz ward ein Mann von Schwindel, Taubheit und Nystagmus befallen; eines Tags stellt er sich mit der Klage vor, daß er beim Drehen des Kopfes nach links, wenn er einen hohen Kragen trug, Schwindel verspüre. Als man seinen Worten keinen Glauben schenkte, provozierte er das Phänomen, und man mußte zugeben, daß man durch Ausübung eines Druckes auf einen zwischen dem Unterkiefer und dem Proc. mastoid. gelegenen Punkt einen starken Nystagmus nach links hervorrief. Im Gehörgang verursachte man einen Nystagmus nach links mit der Aspiration, nach rechts mit der Kompression. Man schrieb die Erscheinung einer Felsenbeinfraktur zu, bis man eines Tages, als man den Kranken in einer Gesellschaft vorstellte, bemerkte, daß sich dasselbe auch auf der anderen Seite zutrug. Der Kranke hatte einen positiven Wassermann.

Hier bei Henneberts Kranken genügt es, eine Pression zwischen Unterkiefer und Proc. mastoid. rechts auszuüben, um einen rechtsseitigen Nystagmus auszulösen. Es handelt sich um ein neues essentielles Phänomen der Syphilis, dem Hennebertschen Syndrom zugehörig, und wahrscheinlich von vaskulären Störungen (Kompression der Karotis?) abhängig.

Van Caneghem (Brügge). Einige otoskopische Bilder im Verlaufe von Komplikationen der Mittelohrentzündung. Mitteilung von sechs Fällen, bei welchen die otoskopische Untersuchung entweder negativ ausfiel, oder wenigstens nur eine gutartige Form von Otitis hätte voraussagen lassen, während in

der Tat schon mehr oder minder schwere Komplikationen vorhanden waren.

Beim ersten Fall handelte es sich um eine sogenannte primäre Mastoiditis, d. h. ohne sichtbare Beteiligung der Trommelhöhle während keines Augenblicks der Affektion. Der zweite Fall bezieht sich auf eine Mastoiditis tuberkulöser Natur, begleitet von tiefen Alterationen der Trommelhöhle, während das otoskopische Bild das einer gutartigen katarrhalischen Otitis war. — In einem dritten Fall handelte es sich ebenfalls um eine Mastoiditis, wenigstens vom anatomischen Standpunkt aus, obgleich die Trommelhöhle vollständig trocken blieb. — Ein vierter Fall betrifft eine Meningitis, die eine scheinbar ganz geheilte Otitis komplizierte. — Die fünfte Beobachtung bezieht sich auf einen Kleinhirnabszeß, hervorgerufen durch eine chronische eitrige Mittelohrentzündung mit weiter zentraler Trommelfellperforation und mukopurulenter, nicht fötider Sekretion. — Schließlich der sechste Fall hat es mit einer Thrombophlebitis und einem Abszeß des Schläfenlappens zu tun, die sich im Verlaufe einer nicht perforierten und geheilten Mittelohrentzündung entwickelt hatten. — Diese Fälle beweisen, daß das otoskopische Bild uns nicht immer Maßstab für die Schwere inflammatorischer Erscheinungen, die aus einer Otitis resultieren, abgibt: sie zeigen außerdem, daß noch nicht notwendigerweise eine Beziehung besteht zwischen der Schwere der Läsionen, die ein gleicher Entzündungsprozeß in der Trommelhöhle und den anderen Ohrnebenhöhlen, ja sogar in der Schädelhöhle hervorruft. Kurz, das otoskopische Bild der gutartigsten Entzündung kann sich im Verlauf der schwersten Mittelohrkomplikationen vorfinden.

Diskussion: Cheval macht auf die zahlreichen Arbeiten Labarris über den gleichen Gegenstand aufmerksam.

Galand jr. (Brüssel). Die Anwendung von Joddämpfen in der Ohrtherapie. Präliminarmitteilung; praktisches Anwendungsverfahren.

Der Autor erinnert zuvor an die Versuche von Delie (1885), von König und die ganz neuern von Raillard und beschreibt den von ihm auf der otolaryngologischen Abteilung des St. Johannes-hospitals angewandten Apparat. Derselbe besteht aus einer Ampulle aus dünnem Glas, die an einem ihrer Enden ein ausgezogenes Röhrchen trägt, das man in den Pavillon der Itardschen Ohrsonde oder in das Ohrspekulum einführt, während diesem Röhrchen gegenüber sich ein anderes befindet, verbunden mit einem mit einem Ventil versehenen Kautschukbein. Man erwärmt die Ampulle etwas, nachdem man zuvor einige Jodflitter in sie eingeführt hat. Die reichlichen Joddämpfe, die sich entwickeln, verwendet man dann je nach Bedürfnis und Indikation. G. hat die Joddämpfe bei der Behandlung eitriger Mittelohrent-

zündungen, Warzenfortsatzfisteln, nach Operationen usw. angewandt und sehr aufmunternde Resultate erzielt: die Heilung wird zwar nicht immer in allen Fällen erzielt, aber man kann auf eine beträchtliche Besserung rechnen. Sehr selten hat diese Behandlung fehlgeschlagen.

Ledoux (Brüssel). Neue Behandlung des Othämatoms. Dieselbe besteht in der Aspiration mit darauffolgender Applikation eines Kompressivapparates.

Diskussion: Cheval fragt, ob keine Nekrose zu befürchten wäre.

Beco glaubt, daß die Inzision mit einem gut angelegten Verband meist eine perfekte Heilung ergäbe.

Ledoux vergleicht die von ihm vorgeschlagene Methode mit der bei der Behandlung vereiterter Drüsen befolgten. Mit der Punktion erzielt man bei weitem schönere Resultate als mit der breiten Eröffnung. Die mit einer gut angelegten Gipsschale ausgeübte Kompression biete keine Gefahr von Gangrän.

Marbaix (Tomnai). Betrachtungen über 50 Fälle von Amygdalektomie.

Die Amygdalektomie ist eine Operation, die man ungerechterweise in Mißkredit gebracht hat. Unter Lokalanästhesie mit Novokain-adrenalin löst man mit Hilfe von stumpfen gebogenen Scheren den oberen Pol von den Gaumenbögen los, trennt sodann die Kapsel der Mandel vom oberen Constrictor pharyngis los und durchschneidet schließlich den Hilus langsam mit einer darum gelegten kalten Schlinge. — Der Autor versichert, sehr wenig Hämorrhagien mit dieser Operationsweise gehabt zu haben. Er gibt an, was man zu tun und zu meiden habe im Falle einer schweren postoperativen Hämorrhagie. Er ist der Ansicht, den Rat Lucs zu befolgen und ohne zu zögern die Gaumenbögen zu vernähen; doch muß man darauf eingeübt sein und immer die nötigen Instrumente zur Hand haben.

Bei 100 Mandelabtragungen hat er ein einziges Mal die Naht der Gaumenbögen vornehmen müssen; sonst kein anderer Zufall; nie hat Marbaix eine Alteration der Stimme nach der Amygdalektomie konstatieren können.

Beco (Lüttich). Ein Fall von Nasenverlegung durch „Leontiasis ossea“ (diffuse Hypertrophie der Oberkiefer).

Interessante Beobachtung von einem 15jährigen Mädchen ohne persönliche noch hereditäre pathologische Antezedenzien, welche der Autor wegen Nasenverstopfung konsultierte. Zu seinem großen Erstaunen konnte B., als er die Muscheln behufs der Turbinotomie mit den gewöhnlichen Instrumenten angreifen wollte, sein Ziel wegen der Eburneation des Knochens nicht erreichen. — Eine Radiographie gab die Erklärung davon: die Eburnation (Sklerose) erstreckte sich auf die Gesamtoberkiefer und die Muscheln. B. zitiert der Reihe nach die über den Gegenstand veröffentlichten Fälle, gibt davon in bezug auf die Ätiologie eine neue Auslegung, indem er die Leontiasis ossea in Beziehung bringt mit der „Gundu“, der man in den Tropen begegnet. — Indem er dann auf

seine Kranke zurückkommt, erklärt B., was er für die Herstellung der Nasenpermeabilität derselben getan hat, und das glückliche, wenigstens vorübergehende Resultat, welches er erzielt hat. Das junge Mädchen war schon operiert, als B. Kunde von einer Arbeit von B. Fränkel erhielt, in welcher der Berliner Professor angab, ein anerkennenswertes Resultat in einem derartigen Fall mit der antisyphilitischen Behandlung erzielt zu haben. B. ließ den Wassermann machen, der positiv ausfiel. Über das Weitere seiner Beobachtung wird er später berichten.

Ledoux (Brüssel). Schwere Konvulsionen im Verlaufe einer chronischen Sinusitis frontalis. Bei einer emphysematösen Frau mit sehr zerrüttetem Allgemeinzustand traten alle Viertelstunden Anfälle von Konvulsionen auf; bei der Operation fand L. eine Dehiszenz der hintern Wand der Stirnhöhlen. Es war die Reizung der Frontalmeningen, welche zweifellos die Konvulsionen verursachte, denn in der Folge wurde, obgleich die Asthmaanfälle anhielten, begleitet mit spärlicher Urinabsonderung, kein Konvulsivanfall mehr beobachtet.

Bar (Nizza). Betrachtungen bezüglich der galvanokaustischen Behandlung der Kehlkopftuberkulose. Die anatomischen und histologischen Beweise für die Heilbarkeit der Kehlkopftuberkulose haben zur Anwendung chirurgischer Methoden Veranlassung gegeben, in der Absicht, die Heilung einer Affektion zu aktivieren oder hervorzurufen, von der man wußte, daß sie so spontan heilbar wäre. — Die blutige Behandlung mit der Kürette (Herzog) und die galvanokaustische Behandlung (Voltolinie, Grünwald, Gougenheim, Mermod usw.) haben sich die Anhänger dieser rationellen Chirurgie geteilt; manche davon haben sogar ein gemischtes und eklektisches Verfahren der einen oder andern Methode entlehnt. Die Gefahren der Hämorrhagie und die der Reinfektion und Generalisation, die man den blutigen Verfahren mit Recht oder Unrecht zur Last gelegt hat, haben die Adoption des Verfahrens mit elektrischen Kauterisationen erleichtert, einem Verfahren, welchem übrigens die Statistiken eine günstige Stütze lieferten. Trotz der unangenehmen ödematösen Entzündungsreaktionen, welche man ihm vorwirft, und die man um so leichter vermeidet, je tiefer die Kauterisationen vorgenommen werden, so daß sie einer förmlichen Verkohlung der betroffenen Region gleichkommen, ist das ein empfehlenswertes Verfahren hauptsächlich bei den fieberlosen Formen der Kehlkopfphthise und bei gewissen Fällen von Dysphagie derselben Natur. Verschiedene vom Autor mit Hilfe dieser galvanokaustischen Methode ausgeführte Versuche sind von aufmunternden Erfolgen begleitet gewesen.

Diskussion: Rousseaux (Brüssel) glaubt einer gewissen Anzahl von Kehlkopftuberkulosen begegnet zu sein ohne Lungenläsionen; die Autopsien bestätigen das Vorkommen von primitiven Laryngitiden.

Broeckaert (Gent). Behandlung der Affektionen der Respirationswege mit der Kaltluftdusche mit oder ohne Beimengung wirksamer Stoffe.

Broeckaert zeigt einen Satz von Kanülen vor, vermittels

deren er die Aerothermotherapie bei den verschiedenen Affektionen der Luftwege anwendet. — Bei der Larynx-Tuberkulose mit Granulationsbildung hat ihm die heiße Luft, vermengt mit medikamentösen Duschen, aufmunternde Resultate gegeben. Er gibt eine Auseinandersetzung der Technik der heißen Luftdusche, geladen mit verschiedenen aktiven Stoffen, wie z. B. Gonneol, Inhalationschloreton usw. Diese Methode hat ihm große Dienste erwiesen und ward von den Kranken sehr gewürdigt: bei vielen Affektionen schien sie ihm den Inhalationen und Polarisationen überlegen.

Diskussion: Pugnat (Genf) macht darauf aufmerksam, daß er sehr gute Resultate bei der Behandlung der Taubheit mit der Insufflation von Heißluft in den Gehörgang erzielt hat.

Barany (Wien). Die Lokalisationen im Kleinhirn und Demonstration des Baranyschen Syndroms. Für jede Artikulation existieren im gleichseitigen Kleinhirn Zentren für die verschiedenen Direktionen im Raum. Die Bewegungen der Glieder sind gleichsam unterstützt von diesen verschiedenen Zentren, und wenn eines derselben nachgibt, so deviiert das Glied in der entsprechenden Direktion bei der Probe der verschiedenen Bewegungen, die man den Kranken mit geschlossenen Augen ausführen läßt, sogenannter „Zeigeversuch". Da die spontanen Fehler der Direktion nach operativen Läsionen sehr rasch sich ausgleichen, so muß man die Reaktionsfehler bei den hervorgerufenen Nystagmen suchen.

Barany führt an und demonstriert verschiedene interessante Fälle:

1. Fall von H. Bouché: Er ist charakterisiert durch das Verschwundensein der Reaktion nach innen für den linken Arm. Die Operation hat bestätigt, daß es sich um eine Läsion des linksseitigen Lob. infer. medius handelte.

2. Fall von H. Delstanche und Hennebert: Es handelt sich um einen Mann, der das Opfer eines Traumas war, wovon er übrigens geheilt wurde. Die Vorhofsreaktionen sind links normal, allein für den rechten Arm findet man, daß die Reaktion nach außen vollständig fehlt. Man kann daraus schließen, daß die seitliche hintere und obere Partie, die der Mitte des Lob. semilunar. sup. entspricht, zerstört ist. In der Tat ist es auch dieser Teil, der unter anderen operativ entfernt worden war.

3. Schwerer Traumatismus, zurückgreifend auf sieben Jahre: Seither leidet der Patient an retroaurikulärem Kopfschmerz, vergemeinschaftet mit Ohrensausen und Schwindel.

Hennebert konstatierte eine schwere Läsion des inneren Ohres mit beinahe vollständiger Anästhesie des Trommelfells und Parese des linken Fazialis. Es besteht nun eine enorme

spontane Deviation des linken Armes nach außen in allen Stellungen. Mit der Wärmeprobe wird keine Reaktion von seiten der Arme ausgelöst, wohl aber von Sturz begleiteter Nystagmus. Die Symptome wechseln von einem Tag zum andern mit den subjektiven Empfindungen des Patienten. Barany glaubt, daß auf beiden Seiten im Kleinhirnbrückenwinkel intermittierende Ansammlungen von Zerebrospinalflüssigkeit stattfinden.

4. Sehr wahrscheinliches Baranysches Syndrom: Eine im Juli 1912 von Labarre und Buys vorgestellte Frau. Die Kranke fühlt sich nicht vollständig erleichtert; sie hat noch Kopfschmerzen hinter dem rechten Ohr und verspürt immer Schwindel. Die Untersuchung des Rotationsnystagmus ergibt, daß die gewöhnliche Kompensation nicht stattgefnnden hat; es ist eine leichte Deviation an der rechten Handwurzel (Deviation nach rechts) zu bemerken; der rechte Arm weicht nicht ab, ebensowenig die linke obere Extremität. Nach einer Strychnininjektion tritt diese Reaktion viel deutlicher zutage. — Barany zieht aus den angeführten Fällen Schlüsse, die sich auf die Kleinhirnlokalisationen und das seinen Namen tragende Syndrom beziehen.

Diskussion: Delsaux fragt, ob Barany Variationen dieser verschiedenen Reaktionen nach der Lumbalpunktion, wenn eine Drucksteigerung im Kleinhirnbrückenwinkel stattfindet, beobachtet hat.

Barany erinnert daran, daß es seit 1904 unter den von Babinski punktierten Fällen zweifellos eine gewisse Anzahl Kranke gäbe mit seinem Syndrom, selbst wenn das Kopfweh nicht vorhanden wäre, denn das sei ein nicht beständig vorhandenes Symptom.

Berys (Brüssel). Von der Funktion der Nystagmuszentren: Der Autor benützt die aus seinem graphischen Studium des Rotationsnystagmus und Postnystagmus resultierenden Tatsachen, um eine Theorie über die Funktion der Nystagmuszentren aufzustellen. Er nimmt an, daß die Nystagmuszentren einen permanenten und antagonistischen Tonus besitzen, und daß sie imstande sind, sich gegenseitig zu beeinflussen. Der ganz besonders verlängerte Postnystagmus, den man manchmal nach 10 Drehungen beobachtet, und für den Barany eine zentrale Ursache erblickt hat, erklärt sich auf folgende Weise: es seien A und B beziehungsweise die Zentren der Rotation und Postrotation: die Stimulation von A des Initialchoks der Rotation bringt auf B einen Hypotonus von kurzer Dauer hervor, dem eine lange Phase von Hypertonus nachfolgt. Der Hypertonus erklärt die Abwesenheit der Nystagmusreaktion nach den brüsken Bewegungen der gewöhnlichen Rotation, welche Erscheinung mit der Theorie von Breuer kaum im Einklange steht. Der Hypertonus, welcher gegen das Ende der 10. Drehung sein Maximum erreicht, läßt uns begreifen, wie man in diesem Augenblick einen verlängerten Postnystagmus erzielen kann. Ja, noch

mehr, der umgekehrte Rotationsnystagmus von langer Dauer den Buys zuvor beschrieben hat, erscheint als eine Art von spontanem Nystagmus, zuständig dem gleichen Hypertonus des Zentrums B, der nur langsam erlöscht, und der dann noch fortdauert, wenn das Zentrum A auf seinen Normalzustand zurückgekommen ist. Ebenso verhält es sich mit dem umgekehrten Postnystagmus (Baranys Nachnachnystagmus), der von dem Hypertonus von A herkommt, denn die Art, auf welche A auf B einwirkt, hat ihr Äquivalent in der Art, in der B auf A einwirkt.

Diskussion: Barany drückt Buys seine Anerkennung aus bezüglich seines sinnreichen Stuhls und seiner graphischen Methode, welche gestatten die Aktionsweise der Nystagmuszentren ohne alle Schwierigkeit zu studieren. Was die Theorie des Hyper- und Hypotonus anbelangt, so ist er damit einverstanden und glaubt nicht, daß man eine andere Erklärung dafür geben könne. Es gibt übrigens analoge Vorkommnisse bei den Funktionen des Nervensystems, z. B. für die aufsteigenden und absteigenden Gehörswellen und die sog. zyklische Paralyse des Okulomotorius.

Gradenigo (Turin) glaubt, daß Buys recht habe, sich nicht auf das Studium des Postnystagmus zu beschränken, und daß für das Studium der Nystagmus selber der Nystagmograph vorzüglich sich eigne. Er bietet nach ihm den Vorzug, sich sehr schwacher Reize bedienen zu können, und wenn man so auf der Schwelle der Exzitation bleibt, erzielt man einen Wechsel von Reaktion und Nichtreaktion.

Coppez jr. (Brüssel). Von den Beziehungen, die zwischen dem Vorhofsnystagmus und den anderen Varietäten von Nystagmus bestehen.

Der Autor führt die sukzessiven Entdeckungen der verschiedenen Formen von Nystagmus an. Er erinnert daran, daß zuerst er, im Jahre 1909, durch nystagmographische Aufzeichnungen nachgewiesen habe, daß man den Vorhofsnystagmus, von dem man in den ophthalmologischen Lehrbüchern gar nicht spreche, in Verbindung bringen müsse mit der großen Klasse der optischen Nystagmen. Man muß die wellenförmige Form und eine federnde Varietät unterscheiden. Nehmen wir z. B. den Labyrinthnystagmus des letzten Typus. Im Falle einer Labyrinthreizung stellt sich eine gleichzeitige Deviation beider Augäpfel nach der entgegengesetzten Seite ein. Das läßt ein Assoziationszentrum vermuten. Wenn man einen Vestibularnerven durchschneidet, so haben die Augen eine Tendenz, sich zu drehen, können ihre Drehung aber nicht verleugnen, als durch ein rasches Zurückkehren nach hinten, derartig schnell es nicht zum Bewußtsein gelangt. Die Anatomie und Physiologie sind nicht einig, wohin sie das angenommene Assoziationszentrum verlegen sollen, es muß das aber in der Nachbarschaft des VI. Paares sein. Es bestehen außerdem noch Zentren, die näher an der Gehirnrinde gelegen sind, denn manchmal ist eine Disso-

ziation vorhanden, wenn das Gehirn zu funktionieren aufhört, und die brüske Phase des Nystagmus verschwindet vor der anderen.

Gradenigo hat auf die Verwandtschaften des Vestibular- und optischen Nystagmus recherchiert; der letztere ist unbewußt, unabhängig von der Gehirnrinde. Die Nervenbahnen sind bekannt. Der Reflexbogen ist für die rapide Phase derselbe und verschwindet gleichzeitig bei gewissen Bulbärläsionen.

Die Gehirnrinde beherrscht alle diese Zentren bei den willkürlichen Bewegungen; wenn aber der Gehirntonus unterdrückt ist, dann entsteht Nystagmus, wie im Falle der Unterdrückung des Labyrinths. — Das Gehör ist auch nicht ohne Wirkung auf die Assoziationszentren der Augen. — Bei allen Formen von Nystagmus ist das rhythmische Zentrum dem tonischen Assoziationszentrum untergeordnet. Bei dem Nystagmus der Kohlengrubenarbeiter handelt es sich um wellenförmige Oszillationen von inkomplettem Tetanus, verursacht durch die Ermüdung des motorischen Apparats. — Man ist daher von nun an imstande, die verschiedenen Varietäten von Nystagmus zu koordinieren und auf ein allgemeines Schema zu bringen.

Heyninx (Brüssel). Die Vorhofprobe beim Vor- und Rückwärtsgehen mit geschlossenen Augen. Es handelt sich darum, den Kranken mit verbundenen Augen, ohne anzuhalten und ohne eine halbe Drehung vorzunehmen, 10mal = 5 Schritte vorwärts und 5 Schritte rückwärts gehen zu lassen. Wenn Hyperexzitabilität eines Labyrinthes, z. B. kurze Zeit nach einem Trauma, vorhanden ist, so besteht beim Gehen eine Deviation nach der betroffenen Seite. Bei der darauffolgenden Hypoexzitabilität besteht keine Gehdeviation mehr, und zu gleicher Zeit verschwinden auch die subjektiven Störungen von Schwindel. Das scheint von einer Vestibulobulbär-Kompensation bedingt zu sein. Immerhin kann ein Trauma der Rolandschen Gegend, z. B. eine Trepanation, diese Kompensation verderben. Besteht wegen der Kompensation im richtigen Moment keine Gehdeviation, so müsse man die vom Autor erdachte Probe alterierender Deviationen machen und die klassischen Vorhofsproben vornehmen, um einen Zustand sensorieller Inferiorität des Ohres festzustellen. In einem Fall von linksseitiger Warzenfelsenbein-Ausräumung, bei welchem der Vorhof in Hyperexzitabilität war, ergibt die Probe des Vorwärts- und Rückwärtsgehens mit geschlossenen Augen eine winklige, nach links neigende Deviation. Ebenso traf bei einem linksseitigen spezifischen Neurorezidiv das Verschwinden der Taubheit und des Schwindels mit dem Wiederauftreten des normalen Gehens zusammen, ohne daß irgend eine Deviation aufgetreten wäre. — Dieses Verfahren, das keine Einrichtung erheischt, erlaubt demnach, sich leicht auf-

zuklären über den Funktionszustand beider Labyrinthe bei einem nicht bettlägerigen Kranken.

Excat (Toulouse) und Vaquier (Tunis). Ungleichheit der Gehörempfindlichkeit für die fortlaufende Tonleiterkurve der physiologischen Hörbarkeit. — Es ist ebensowohl für den Physiologen als für den Otologen von großem Interesse, exakt die Sensibilitätskurve des menschlichen Ohres für die fortlaufende Serie perzeptibler Töne festzustellen. Um dahin zu gelangen, haben die Autoren sich bemüht, für die verschiedenen Töne die Maximaldistanz festzustellen, bei welcher jeder derselben noch perzeptibel ist, bei für alle gleichbleibendem Kraftaufwand. Sie haben sich für ihre Experimente metallischer Saiten bedient, deren Töne zwischen $ut^0$ (32 Doppelvibrationen) und $ut^{10}$ (32,768 Doppelvibrationen) lagen. Indem sie nun die erzielten Resultate addierten und die gesammelten partiellen Kurven übereinanderlegten und zusammenfügten, gelangten sie dahin, eine sehr charakteristische resultierende Allgemeinkurve festzustellen. Diese erweist, daß die Hörbarkeit des Tons zuerst unmerklich wächst, hernach rasch, bis er sein Maximum in der Nähe des $Sol^6$ (3,072 Doppelvibrationen) erreicht; dann nimmt sie wieder sehr viel rascher ab und erlischt an der oberen Grenze gegen das $Ut^{10}$ zu. Die aufsteigende Reihe umfaßt acht Oktaven, die absteigende nur drei. Bayer.

---

# Société de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie de Paris.

Sitzung am 10. November 1913.

Präsident: Sieur.

Georges Laurens: Schleimpolyp der Nasenhöhle bei einem Neugeborenen.

Kind von 3 Wochen mit Nasenstenose durch einen Tumor, der den Nasenflügel abhebt und das Septum nach der anderen Seite drängt. Operation: Sublabiale Rhinotomie, Erweiterung der Apertura pyriformis durch Resektion des Stirnfortsatzes des Oberkiefers und Entfernung des Tumors, der sich histologisch als ein einfacher Schleimpolyp erweist.

Georges Laurens: Ethmoiditis; Myriapoden in der Nasenhöhle.

Mädchen von 10 Jahren mit heftigen Kopfschmerzen in der Stirngegend, lebhaftem Juckreiz in der Nase, eitrigem Ausfluß aus der Nase. Es findet sich eine nekrotisierende Ethmoiditis. Bei der Auskratzung des Siebbeins wird ein lebender Skolopendron entfernt. Im Laufe eines Jahres sind 4 dieser Myriapoden aus der Nase herausgekommen.

Furet: Beitrag zur Behandlung der Septumdeviationen.

Vortragender hat die Methode von Escat (Abhebung der Schleimhaut an der konkaven Seite durch Injektion von abgekochtem Wasser, Resektion von Schleimhaut und Knorpel der konvexen Seite mit einem Messerschnitte; Hydrotomie) in der Weise modifiziert, daß er zur Injektion an Stelle von Wasser Paraffin verwendet. Die Operation geht in folgenden Tempi vor sich:

1. Lokalanästhesie durch Auflegen von Kokain-Adrenalin-Watte für 10 Minuten, nachher Pinselung mit der Bonainschen Mischung.

2. Vorsichtige Einführung der Kanüle der Paraffinspritze etwas vor der Mitte der Konkavität, wobei man sich durch leichte Bewegungen der Spitze von oben nach unten von ihrer richtigen Lage überzeugen muß, und Injektion des Paraffins, bis die Schleimhaut die Medianebene der konkaven Seite überragt.

3. Abtragung des deviierten Septumteils auf der anderen Seite von oben nach unten mittels geknöpften Messers oder Säge. Die Schleimhaut der konkaven Seite ist durch das Paraffin gegen jede Verletzung gesichert. Zum Schlusse noch, falls notwendig, Abtragung eines Dorns mit dem Moureschen Septotom; Tamponade für 48 Stunden.

Die ganze Operation dauert noch nicht 5 Minuten. Das Paraffin kommt größtenteils beim Abschneiden des Vorsprungs, der Rest bei Entfernung der Tamponade heraus.

Diskussion: Lautmann hält das geschilderte Verfahren in vielen Fällen, z. B. bei traumatischen Deviationen mit adhärenter Schleimhaut, für undurchführbar; in anderen dürfte die Operation inkomplett sein. — Mahu will die Furetsche Methode versuchen und rät, das Paraffin nicht bloß unter die Schleimhaut, sondern auch möglichst zwischen Knorpel und Perichondrium zu bringen. — Sieur hält das Verfahren von Furet nicht für geeignet für Fälle mit knöcherner Deviation; er entfernt bei der submukösen Resektion das eine Schleimhautblatt, nachdem er gesehen hat, daß durch bindegewebige Organisation des intramuralen Hämatoms der Erfolg der Operation in Frage gestellt wird. — Georges Laurens hält die Furetsche Methode für außerordentlich zweckmäßig, auch als ersten Akt bei der eigentlichen submukösen Septumresektion.

André Nepveu: Über die verschiedenen Wege zur Ausrottung der Nasenrachenfibrome.

Vortragender empfiehlt bei der Abtragung den natürlichen Weg vom Rachen aus und berichtet über drei Beobachtungen.

Diskussion: Georges Laurens hebt hervor, daß die Nasenrachenfibrome im Vergleich zu früher viel seltener geworden sind, was wohl auf die Vervollkommnung der rhinologischen Diagnostik und Technik zurückzuführen ist. Er nimmt die Entfernung ebenfalls auf bukko-pharyngealem Wege in Rosescher Stellung mittels der Zange von Lubet-

Barbon vor. — Lubet-Barbon empfiehlt seine Zange, die den Tumor mit Leichtigkeit entfernen läßt. — Sieur erinnert an einen Fall von Rouvillois, wo noch am 12. Tage nach der Operation eine tödliche Blutung aufgetreten ist, ausgehend von einem in der Keilbeinhöhle sitzenden Fortsatze des Tumors. — Guisez hält in manchen Fällen eine faziale Methode für notwendig, um an alle Teile und Fortsätze des Tumors herankommen zu können.

Georges Mahu: Ein Fall von Adenom des Gaumensegels.

Entfernung eines Adenoms von Mandarinengröße vom Gaumensegel eines 61jährigen Mannes in Chloroformnarkose in Rosescher Lage.

Chatellier und Girard: Osteitis der oberen perilabyrinthären Zellen; Labyrinthitis acuta und Meningitis.

Mastoidoperation bei meningitischen Erscheinungen; Exitus am nächsten Morgen. Der Übergang war von den perilabyrinthären Zellen auf den Meatus internus und von hier auf Labyrinth und Meningen erfolgt.

Würtz: Transportabler Kasten für Instrumente, einschließlich Beleuchtung.

G. A. Weill: Abweichungen vom Gange, unabhängig von der Vestibularreizung.

Demonstration eines Apparates zur Untersuchung der Gangabweichungen.

---

# Verhandlungen der Dänischen oto-laryngologischen Gesellschaft.

90. Sitzung vom 3. Dezember 1913.

Vorsitzender: Jörgen Möller. Schriftführer: N. Rh. Blegvad.

1. Geschäftssitzung. Zum Vorstand wurden erwählt: Präsident: Schmiegelow, Vizepräsident: Törne (Lund). Die Gesellschaft zählt z. Z. 35 ordentliche und 2 korrespondierende Mitglieder.

Barany (Wien) und Burger (Amsterdam) wurden zu korrespondierenden Mitgliedern erwählt.

2. Ove Strandberg: Bemerkungen zur Differentialdiagnose zwischen Tuberkulose und Syphilis der Schleimhäute der oberen Luftwege.

Die histologische Untersuchung ist nicht zuverlässig; selbst wenn epitheloide und Riesenzellen gefunden werden und Wassermann negativ ist, darf man nicht unbedingt die Diagnose Tuberkulose stellen.

3. K. Nörregaard demonstriert einen Fall, wo die Differentialdiagnose zwischen Syphilis und Kanzer eine recht schwierige ist; Wassermann ist negativ und histologisch findet man atypische Epithelproliferation und Rundzelleninfiltration mit degenerativen Veränderungen; trotzdem macht die Anamnese es wahrscheinlich, daß es sich eher um Syphilis handelt.

Diskussion: Mygind, Strandberg.

Extraordinäre Sitzung vom 15. Dezember 1913.

Nach Einladung des Vorstandes hält Burger (Amsterdam) einen Vortrag „Über das adenoide Gesicht“. Der Vortrag wird anderweitig veröffentlicht werden.

91. Sitzung vom 18. Februar 1914.

Vorsitzender: Schmiegelow. Schriftführer; Blegvad.

Holger Mygind: Wie soll die Aufmeißelung des Warzenfortsatzes vorgenommen werden?

M. gibt eine detaillierte Beschreibung über die Art und Weise, in der er die Aufmeißelung vornimmt; den direkten Anlaß zum Vortrag bildeten teils die Äußerungen Pontoppidans in einer früheren Sitzung, teils ein paar etwas ungenaue Beschreibungen in dänischen Handbüchern.

Diskussion: Schmiegelow, Möller, Kiär, Bergh, Mygind.

Jörgen Möller.

---

# C. Fachnachrichten.

Dr. Umberto Torrini hat sich in Florenz für Oto-Rhino-Laryngologie habilitiert.

Den Privatdozenten Dr. Johann Fein (Wien), Dr. Neumann (Wien) und Dr. Grünberg (Rostock) ist der Professortitel verliehen worden.

INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 12. —✻— Heft 6.

# Salvarsan und Neosalvarsan in der Rhino-Laryngologie.

Sammelreferat

von

Dr. Ludwig Poznanski (Breslau).

Nachdem die Syphilisforschung durch die Entdeckung der Spirochaeta pallida, der Verimpfbarkeit der Syphilis auf einzelne Tiergattungen und der Serumdiagnostik — Wassermannsche Reaktion — in ganz neue Bahnen getreten war, wurde auch nach neuen Heilmitteln gesucht und geglaubt, solche besonders im organischen Arsen und in Verbindungen von Arsen und Quecksilber gefunden zu haben.

Als nämlich auf Grund der Uhlenhuth-Hoffmannschen Erfahrungen, wonach das Atoxyl einzelne Spirillosen günstig beeinflußt, diese Präparate im Institut von Ehrlich systematisch untersucht wurden, erkannte derselbe die wahre chemische Beschaffenheit des Atoxyls, und daß eigentlich die Reduktionsprodukte der Arsanilsäure wirksam sind, stellte neue organische Präparate her und schuf die auf bestimmten Gesetzen der synthetischen Chemie basierende Chemotherapie der Spirillosen.

Unter den Arsenderivaten wurden besonders mit Atoxyl viele Versuche gemacht. Sehr bald aber ergab es sich in der Praxis, daß das Atoxyl wohl bei einzelnen parasitären Krankheiten mehr oder weniger wirksam ist, gleichzeitig jedoch auf den Organismus schädlich wirkt, indem es Stomatitiden, Albuminurie hervorruft, daß viele Patienten Idiosynkrasie gegen das Mittel haben, insbesondere aber, daß die Gefahr der Optikusatrophie besteht, also daß es im Sinne der Ehrlichschen Auffassung „parasitotrop" ist, d. h. infolge seiner chemischen Affinität sich an die Parasiten anheftet und vermöge seiner Giftwirkung diese abtöten, doch gleichzeitig einzelne Organe des Wirtes schädigt, d. h. auch „organotrop" ist.

Nicht viel anders war es mit den anderen Arsen- und Arsenquecksilberverbindungen gegangen. So mit dem Arsazetin, Arsenophenylglyzin, Asurol, Enesol, Hektin und anderen Präparaten.

Hingegen zeigte sich von dem von Ehrlich hergestellten dreiwertigen Arsenpräparate, namentlich von dem „Dioxydiamidoarsenobenzol", „Salvarsan" oder „606", daß es bei Spirillosen, so auch bei experimenteller Tiersyphilis sämtliche Parasiten auf einen Schlag vernichtet, ohne „organotrop" zu sein; es gelang sonach die „Therapia sterilisans magna".

Die dem Arsenobenzol zugeschriebene parasitotrope Wirkung fand beim mit Spirochäten infizierten menschlichen Organismus in dem Sinne Bestätigung, als die Spirochäten in der überwiegenden Zahl der Fälle bei frischen syphilitischen Prozessen (Schanker, Papeln, Schleimhautplaques) nach Anwendung des Heilmittels auffallend rasch verschwanden; doch erwies das Arsenobenzol eine heilende Wirkung auch bei solchen luetischen Gewebsveränderungen, in welchen Spirochäten kaum oder nur sehr spärlich vorkommen, wie bei Tumoren und Ulzerationen der tertiären und malignen Formen.

Bezüglich der dem Arsenobenzol zugeschriebenen zweiten Eigenschaft sind die bisherigen Erfahrungen auch ziemlich günstig, nachdem man eine „organotrope" Wirkung, d. h. eine wesentliche und bleibende Schädigung der lebenswichtigen Organe nicht erfahren hat oder wenigstens verhältnismäßig sehr selten.

Bis zur Zeit der Erfindung dieses Arsenpräparates wurden alle luetischen Erkrankungen auf rhinolaryngologischem wie auch anderen Gebieten hauptsächlich mit Quecksilber und Jod behandelt. Diese an sich so glänzenden Mittel ließen uns doch oft im Stich. Sei es, daß es sich um refraktäre Formen handelte, sei es um Patienten mit Idiosynkrasien gegen dieses Mittel, sei es, daß der Erfolg nicht rasch und nicht vollständig genug eingetreten ist.

Nachdem das Ehrlichsche Arsenpräparat „Salvarsan" mit seinem 31,5 % und späterhin das Neosalvarsan mit seinem 21 % Arsengehalt hergestellt wurde, sind zahlreiche rhinolaryngologische syphilitische Fälle mit den obengenannten Präparaten behandelt worden, die überraschend gute Resultate ergeben haben, und dabei in unerwartet kurzer Zeit nach der Behandlung.

Die Behandlung erstreckte sich auf primäre, hauptsächlich aber auf sekundäre und tertiäre luetische Erkrankungen der Nase, Nasenrachen, Mundhöhle, Pharynx (Uvula, Tousillae), Larynx (Epiglottis, Stimm- und Taschenbänder), Trachea und Bronchien.

Dazu kam noch die Behandlung gewisser nichtspezifischer Erkrankungen der Nase und des Halses, die sogenannten lokalen Spirochätosen.

## Wassermannsche Reaktion.

Wenn man sich vergegenwärtigt, welche Rolle die Lues in der Rhinolaryngologie spielt und unter welchen vieldeutigen Erscheinungen sie mitunter auftritt, so wird man ohne weiteres verstehen, daß der Wassermannschen Reaktion gerade in diesem Spezialgebiet eine besondere Bedeutung für die tägliche Praxis zukommen muß.

Manche syphilitische Erkrankungen, wie die spezifische Laryngitis, gummöse Erkrankungen der Nebenräume, tiefsitzende Perichondritiden des Larynx, welche wegen der intakten, ödematös geschwollenen und geröteten Schleimhautoberfläche das Bild akuter phlegmonöser Prozesse vortäuschen, syphilitische Nebenhöhleneiterungen, auf die Kuttner jüngst aufmerksam gemacht hat, Coryza syphilitica der Säuglinge waren bisher nur indirekt und unsicher aus dem Erfolg der Therapie oder dem Operationsbefund zu diagnostizieren.

Andererseits sind gummöse Erkrankungen der Nase und des Larynx bisweilen tuberkulösen Erkrankungen (Tuberkulomen und tuberkulösen Infiltraten), oder auch Tumoren so ähnlich, daß nur die mikroskopische Untersuchung exzidierter Stücke und auch sie nicht immer Aufklärung bringt. In allen diesen Fällen also kann der Wassermann meist allein die Diagnose vollkommen sichern und eine Probeexzision überflüssig machen.

Wir können den positiven Ausfall der Wassermannschen Reaktion als eine wertvolle Angabe betrachten, welche besagt, daß bei dem betreffenden Individuum einst eine luetische Infektion stattgefunden hat und welche auch in der Diagnose der fraglichen Veränderungen bei sorgfältiger Erwägung der klinischen Symptome gut zu verwerten ist.

## Dosierung.

Was die Dosierung des Salvarsans und Neosalvarsans betrifft, so lassen sich hier keine bestimmten Regeln aufstellen. Je nach Gewicht, Konstitution und Alter: bei mittelkräftigen Männern 0,5 Salvarsan oder 0,6—0,9 Neosalvarsan (eigentliches Verhältnis 2 : 3).

Wir haben auch erkennen gelernt, daß, wenn gewisse Kategorien von Syphiliskranken dem Salvarsan widerstehen, wie andere dem Quecksilber widerstanden haben, wir in Zukunft wohl am erfolgreichsten und sichersten zugleich vorgehen werden, wenn wir die zwei klassischen Luesmittel kombinieren und somit von vornherein die Quecksilber- wie die arsenfesten Spirochätenstämme zu treffen versuchen.

Will man nun kombinieren, so benutzt man die Salvarsanintervalle sofort zu Hg-Behandlung.

Also: I. 0,4—0,5 Salvarsan resp. 0,5—0,8 Neosalvarsan. Die nächsten 5—6 Tage Quecksilberinjektionen. Dann

II. 0,4—0,5 Salvarsan resp. 0,5—0,8 Neosalvarsan. Zweite Quecksilberwoche.

III. 0,4—0,5 Salvarsan resp. 0,5—0,8 Neosalvarsan. Dritte Quecksilberwoche.

IV. 0,4—0,5 Salvarsan resp. 0,5—0,8 Neosalvarsan. Vierte Quecksilberwoche.

Zum Schluß, je nach klinischem Verlauf, Wassermann usw. eventuell noch 1—2 Injektionen.

Im ersten Turnus soll man gewöhnlich nicht über 2,2 Salvarsan oder 3,0 Neosalvarsan hinausgehen.

Bei Lokalisation der Affekte in der Nähe lebenswichtiger Zentren beginnt man mit Hg und J oder Einschleichen mit kleinen Dosen, 0,2 Salvarsan resp. 0,25 Neosalvarsan.

Bei alten luetischen Knochen- resp. Knorpelprozessen am Schädel und Kehlkopf muß die Anwendung von Salvarsan mit großer Vorsicht vorgenommen werden, weil die Reaktion des Mittels, auf die zuerst Herxheimer hingewiesen hat, am Erkrankungsherde eine Gefährdung benachbarter lebenswichtiger Organe mit sich bringt.

Diese sogenannte Herxheimersche Reaktion, die sich einige usque 24 Stunden nach der Injektion (besonders bei sekundären Erscheinungen) zeigt, äußert sich im Emporwölben der Randpartien und in deren lebhafter Rötung.

Die Reaktion wird zumeist von subjektiven Erscheinungen begleitet, indem die Patienten ein brennendes, stechendes Wundgefühl an der Stelle des Affektes empfinden.

Kontraindikation für die Salvarsan- und Neosalvarsaninjektion bilden: Herzkrankheiten, Aortenaneurysma, akute Nephritis, Ulzerationen von Magen und Duodenum, akute Leberschwellung, deutliche progressive degenerative Veränderungen des Nervensystems, insbesondere bei Arteriosklerose. Auch Diabetes und hochgradige Fettsucht sind unangenehme Komplikationen.

## Injektionsmethode.

Zuerst wurde nur die intramuskuläre Methode angewendet. Sie geht zwar sehr rasch, ist technisch äußerst einfach und verläuft an sich ganz harmlos, hat aber fast immer geringere oder größere, oft äußerst heftige Schmerzen und Störungen beim Gehen und Liegen im Gefolge, und häufig kommt es auch zu Infiltratbildungen an der Injektionsstelle.

Die intravenöse Methode ist allerdings technisch schwerer, und zuweilen ist man auch genötigt, die Vene freizulegen, speziell bei sehr dünnen und unsichtbaren Venen. Sie bringt

durch kolossale Blutdrucksteigerung und die rasche Überschwemmung des Organismus mit dem Mittel oft schon während und gleich nach der Injektion recht unangenehme und geradezu beunruhigende Symptome mit sich: äußerst starke Kongestion des Kopfes, Herzklopfen, Kollaps, Erbrechen und Durchfälle. Dafür gestaltet sich aber der weitere Verlauf absolut schmerzlos und angenehm für den Patienten, so daß wir heute ausschließlich nur die intravenöse Injektion anwenden.

## Mund- und Rachenhöhle.

Nächst den Genitalien wird kaum ein Organ des menschlichen Körpers so häufig von der Syphilis befallen wie die Mund- und Rachenhöhle, und zwar in allen Stadien ihrer oft über Lebensdezennien und das ganze individuelle Leben sich erstreckenden Dauer. Die Mund- und Rachenhöhle bildet nächst den Genitalien die häufigste Eingangspforte der Spirochaeta pallida — etwa 40 % aller extragenitalen Primäraffekte entfallen allein auf sie. Sekundäreffloreszenzen etablieren sich in ihr kaum seltener wie auf der Haut, bisweilen schon früher wie da, und werden nicht selten hier allein empfunden und entdeckt. Und schließlich bilden Mundrachen, Nase und Kehlkopf noch die Lieblingsstätten jener gefürchteten tertiären Zerstörungen, die Organfunktion und Leben gefährden können.

Unter den Mitteilungen über die Erfolge der Salvarsantherapie bei Mund-Rachenhöhlen-Affektionen, die im ganzen weitaus am zahlreichsten sind, figuriert auch eine ganze Menge von Primäraffekten.

So sind Schanker der Lippen von Fabry und Jerzycki, Safranek, Porker, Wechselmann, Freund u. a., der Zunge von Schmidt, Wechselmann, Swiatkiewicz u. a., der Tonsille von Werther, Arning, Avellis u. a. mit Salvarsan sowohl wie mit Neosalvarsan geheilt worden.

Die Heilungsdauer betrug 3—10 Tage, die bei diesen Sklerosen bisweilen so erheblichen Beschwerden wichen oft schon nach Stunden, bei Avellis nach einem halben Tage.

Ob überhaupt mit der Heilung dieser extragenitalen Primäraffekte eine wirkliche Abortivkur gelingt, behaupten viele Autoren, wie Fabry, Jerzycki, Geronne u. a., daß hier ebenso wie bei den gewöhnlichen Genitalsklerosen noch nach Monaten keine Sekundärerscheinungen konstatiert worden sind.

Die meisten Beobachtungen in der Mundrachenhöhle betreffen sekundäre Effloreszenzen. Auch ist das Stadium der Salvarsanwirkung bei diesen am lehrreichsten, von klinischen Tatsachen wie den häufigen Residuen abgesehen schon wegen ihres Spirochätenreichtums.

Frische und ältere Papeln auf den Tonsillen, der Lippen- und Wangenschleimhaut, der Zunge verschwinden durchschnittlich in 12—36 Stunden — am raschesten nach intravenöser Injektion von durchschnittlich 0,5—0,6 Salvarsan oder den entsprechenden Dosen von Neosalvarsan.

Meistens zeigt sich schon am nächsten Tage eine Reinigung und Abstoßung der Papeln, oft sind sie bis auf etwas Rötung schon jetzt verschwunden. Hals und Schluckschmerzen, ebenso etwa bestehende Begleiterscheinungen, besonders Kopfschmerzen, sind meist auch am nächsten Tage verschwunden oder mindestens gebessert, bisweilen schon nach einigen Stunden.

Hand in Hand hiermit zeigt sich eine Verminderung, ein Absterben und Verschwinden der Spirochäten im Dunkelfelde von einem zum anderen Tage.

Sehr wichtig für den Wert des Salvarsans sind jene Fälle von „rezidivierenden Plaques", die schon vielfach und ohne Erfolg zwar behandelt worden sind. Auch hier wurden schon nach einer einmaligen Injektion von 0,6 Salvarsan erfolgreiche Resultate erzielt, und zwar einige Stunden nach der Injektion.

Dieselbe Wirkung des Ehrlichschen Präparats sehen wir auch bei tertiären Erscheinungen — destruktiven Prozessen am Gaumensegel, Zäpfchen und Isthmus. Auch die Affektionen der Zunge (Glossitis gummosa ulcerosa) leisten dem Salvarsan nicht mehr Widerstand wie die anderen Teile der Mundrachenhöhle.

So sehen wir, daß unter der Salvarsanwirkung die Geschwüre und Perforationen sich von den schmierigen Belägen reinigen und vernarben.

## Nase.

Primäraffekte der Nase sind sehr selten. Jedoch sind auch solche, wie im Falle von Fahrguahrson, Braec und Rollet mit Salvarsan erfolgreich behandelt worden. Hauptsächlich aber haben wir bei den Nasenluesaffektionen mit spätsekundären oder tertiären Erscheinungen zu tun, seien es nun ulzeröse Schleimhautprozesse oder osteoperiostische des Nasengerüstes.

Auch hier wirkt das Salvarsan in ganz kurzer Zeit nach der Injektion. So sind Fälle von Ulcus septi in 7 Tagen, eine Periostitis gummosa ossis nasalis in 10 Tagen, ein luetisches Geschwür des Epipharynx in 12 Tagen geheilt nach Mitteilung von Wechselmann und Safranek.

Auch bei diesen Fällen war die Herxheimersche Reaktion von ziemlich starken subjektiven Symptomen begleitet.

Hervorgehoben wird vielfach auch der gute Einfluß auf die postluetische (oder sogar die „genuine") Ozäna.

So geben Ledermann, Beck, Safranek, Hoffmann, Aisenberg, Touton u. a. an, daß die Borken lockerer werden,



bald vermindert sich ihre Bildung in auffallender Weise und der üble Geruch wird bedeutend geringer; zu einer gänzlichen Heilung kommt es allerdings nicht.

Bemerkenswert ist der durch Bindermann mitgeteilte Fall von Syphiloma hypertrophicum diffusum der Nase, Ober-, Unterlippe und Zunge, der durch Hg und J unbeeinflußt blieb, dagegen nach Darreichung von 0,5 Salvarsan geheilt wurde.

Als Reklamefälle für die Salvarsanerfolge bei der Nasenlues können die von Heuck und Jaffé und von Sack mitgeteilten Beobachtungen gelten.

Die ersteren berichten über einen Fall von Lues congenita tarda mit völliger Zerstörung des Naseninnern bis zur Schädelbasis, der bereits aufgegeben und 2 Tage nach der Injektion gerettet war.

Sack teilt einen Fall eines 16jährigen, lange Zeit vergeblich mit Hg und J behandelten Mädchens mit, die einen „geradezu grauenerregenden Anblick" darbot. „Von der eigentlichen Nase keine Spur. Nur die zackigen retrahierten Lappen am Rande der gähnend bloßgelegten Apertura pyriformis zeigen noch die Reste der fleischigen Nase an. Bis auf die Nasenwurzelknochen war das ganze knorpelige und knöcherne Skelett der Nase einschließlich des ganzen Vomers, eines Teils des Ethmoidalsinus usw. zerstört. Hier nun bildete sich nach einer Gesamtdosis von 1,7 Salvarsan innerhalb eines Monats der ganze Prozeß zurück. „Schon nach 8 Tagen hat der nekrotische Zerfall gänzlich aufgehört, und die Natur vollzog nun unter der eminent inzitierenden Regenerationstätigkeit des Arzenobenzols innerhalb einiger Wochen eine Plastik der Nase, wie sie einem geschickten Chirurgen wohl kaum besser gelungen wäre."

Auch Nebenhöhlenaffektionen auf luetischer Basis sind mit Salvarsan günstig behandelt worden. So in einem von Mangioli behandelten Falle von „Sinusitis frontomaxillaris", in dem der Abgang von Sequestern zu starken, das Leben gefährdenden Blutungen führte, tat das Ehrlichsche Mittel Wunder: Die meningitischen Symptome und eine Lähmung des M. rectus externus verschwanden, und Patient wurde geheilt.

Ebenso gut reagierten auf Salvarsan gummöse und nekrotische luetische Prozesse der Nebenhöhlen.

Manche Autoren, wie Ehrler, Lort u. a., warnen vor der Anwendung des Ehrlichschen Mittels bei Knochenprozessen des Schädels, da die starke Reaktion von Krankheitsherden in der Nähe lebenswichtiger Organe gefährlich werden könne.

### Larynx, Trachea und Bronchien.

Wenn man in Betracht zieht, daß die Syphilis auf dem Gebiete der oberen Luftwege überall und in jedem Stadium

vorkommen kann, hauptsächlich aber im zweiten Stadium sehr oft — fast regelmäßig — auf dem Gebiete der Rhino-Laryngologie effloresziert und daß auch die tertiären Erscheinungen hier sehr häufig sind, so ist die Wichtigkeit der Salvarsananwendung auf diesem Gebiete auch ganz klar.

Obwohl die spezifischen Erkrankungen des Kehlkopfs, der Luftröhre und der Bronchien auch seltener vorkommen, als die der Mund-, Rachen- und Nasenhöhlen, so können sie um so gefährlicher werden und erfordern oft um so mehr rasche und radikale Hilfe. Denn an diesen Stellen setzt die Lues, besonders in ihren Spätformen, oft direkt und rasch lebensgefährliche Komplikationen. Es kommt an diesen Organen gar nicht so selten zu ausgedehnten gummösen Infiltrationen und Geschwüren, welche hochgradige Stenosen und gefährliche Atemnot bedingen können. Der sonst so wirksamen Hg-Behandlung setzen diese Affektionen mitunter den hartnäckigsten Widerstand entgegen. Sie heilen häufig sehr langsam, und unter unseren Augen entstehen während dieses langsamen Heilungsvorganges Verwachsungen und narbige Stenosen, welche manchmal selbst den unermüdlichst fortgesetzten Dilatationsversuchen gegenüber unbeeinflußt bleiben, ja sogar mit der Zeit stärkere Beschwerden verursachen können, als die vorangegangene Erkrankung selbst. Die Behandlung mit Jod muß bei luetischen Erkrankungen des Larynx mit großer Vorsicht erfolgen, kann doch die Darreichung von Jod hier mitunter direkt gefährlich werden. Das Jod besitzt die Eigenschaft, bei manchen Individuen Kehlkopfödeme hervorzurufen, so daß bei einer bereits bestehenden Larynxverengerung eine Steigerung der Stenose durch Jod auftreten kann, also eine Verschlimmerung statt einer Besserung, so daß der Patient durch unsere therapeutischen Maßnahmen direkt in Lebensgefahr kommen kann. Meyer sieht daher luetische Erkrankungen am Kehlkopfeingang und im Kehlkopfinnern, die eine Verengerung des Lumens bedingen, geradezu als Kontraindikation gegen Jodgebrauch an. Erscheint in derartigen Fällen das Jod dringend indiziert, so muß man entweder prophylaktisch die Tracheotomie ausführen, um eine plötzliche Erstickung zu verhindern, oder man muß den Patienten so unterbringen, daß in jedem Augenblick die nötige ärztliche Hilfe zur Hand ist.

Das Arsenobenzol erwies sich hier bei syphilitischen Erkrankungen der oberen Luftwege als ein die bisher gebräuchlichen antiluetischen Mittel sowohl rücksichtlich der Intensität als Raschheit der Wirkung weit übertreffendes Agens, indem die Symptome der Syphilis in einer großen Zahl der Fälle einen erstaunlich raschen Heilungsverlauf zeigten; luetische Gewebsprodukte werden nach der Injektion sehr rasch resorbiert, bei Gewebszerstörungen, namentlich bei Schleimhautulzerationen,

findet die Epithelisierung und Abheilung mit auffallender Raschheit statt.

Interessant und wertvoll ist auch die auffallend schnelle Schmerzbeseitigung bei Halslues, die sogar häufig schon nach einigen Stunden vorhanden ist, noch bevor eine anatomische Besserung sichtbar wird. Avellis sieht den Grund hierfür in einer Abstumpfung des Spirochätengiftes. Ein Punkt aber verdient noch ganz besonders hervorgehoben zu werden. Die Heilung erfolgte in Fällen, bei denen erfahrungsgemäß nach anderer Therapie unzweifelhaft narbige Verwachsungen und konsekutive Stenosen mit allen den bekannten schweren Folgeerscheinungen entstanden wären, unter der Behandlung mit Salvarsan völlig spurlos. Schon vorhandene, durch den gummösen Krankheitsprozeß bedingte, ja auch scheinbar schon bindegewebig-narbige Stenosen wurden in der Regel gänzlich beseitigt.

Die spezifische Laryngitis verschwand bei Darreichung von 0,2 Salvarsan in 10 Tagen, typische Papeln an den Stimmbändern nach 0,6 in 8 Tagen — allerdings sehr viel später als die gleichzeitigen Rachenpapeln, die schon am Tage nach der Injektion kaum noch zu sehen waren.

Auch bei Safranek scheinen die Larynxerytheme etwas zögernder zu heilen als die sekundären Rachenprozesse.

Zu dem therapeutisch schwierigsten Kapitel der Kehlkopfsyphilis gehören die stenosierenden Prozesse, unter denen man zwei verschiedene Kategorien zu unterscheiden hat. Es können sowohl frische entzündliche, gummöse und perichondritische Prozesse die Glottis verlegen als auch die aus solchen Affektionen hervorgegangenen Narbenstenosen, also eigentlich syphilitische und metasyphilitische. Beiden gegenüber haben wir bisher einen schweren Stand gehabt, denn bei den ersteren war Hg meist von zu langsamer Wirkung und das Jod wegen seiner auflockernden und Ödemwirkung gefürchtet, von vielen geradezu perhorresziert.

Bei den letzteren aber verspricht man sich von der spezifischen Behandlung überhaupt nichts mehr und wandte sich der chirurgischen zu — oft ohne jeden Erfolg. A priori nun konnte man sich auch vom Salvarsan bei spezifischer Kehlkopfstenose nicht gerade viel versprechen.

Denn bei der ersten Kategorie der Stenosenfälle konnte ja, ähnlich wie das Jodödem, die Herxheimersche Reaktion für die Glottis geradezu verhängnisvoll werden, wie das auch von Roth, Kahler u. a. direkt ausgesprochen worden ist, und bei den Narbenstenosen, bei denen doch ein spirochätenloses Bindegewebe vorauszusetzen war, war auf eine erweiternde Wirkung des Mittels gewiß nicht zu rechnen.

Gerade bei diesen Fällen hat sich das Ehrlichsche Mittel

in seiner ganzen therapeutischen Macht gezeigt, gerade hier hat es ganz ungeahnte, zauberhafte Wirkungen hervorgebracht.

Chiari hatte unter anderem einen ausgezeichneten Effekt bei einer Stenose durch starke subglottische Infiltrate, die allerdings schon vorher tracheotomiert war. Bingel erzielte Verschwinden der Stenosenerscheinungen in wenigen Tagen, wodurch er die drohende Tracheotomie vermied. Darier und Cottenot beseitigten eine Stenose, die vorher vergeblich, teils mit Merkur, teils operativ behandelt worden war.

Die wunderbarste Wirkung des Salvarsans ist seine jetzt unbestreitbare Wirkung bei alten Schrumpfungsprozessen und narbigen Stenosen. Die Resultate sind in diesen Fällen so gut, daß Casati sagt, er sei zu dem Grundsatz gekommen, bei Syphilis nicht zu tracheotomieren, ohne vorher eine Salvarsankur anzuwenden.

Der Wirkung des Ehrlichschen Präparats auf die Kehlkopfaffektionen entspricht die auf die Prozesse der Trachea und Bronchien.

So sah Glas Heilung bei tiefer Geschwürsbildung im Gebiet der Bifurkation, Jurasz beseitigte eine Stenose des rechten Bronchus durch Granulationen mit zwei Injektionen und nachfolgender kombinierter Behandlung, Chiari sah die Rückbildung gummöser Infiltrate der Trachea und des Unterlappenbronchus in kurzer Zeit.

Daß die Herxheimersche Reaktion eine Larynxstenose verschlimmern kann, kann nicht geleugnet werden; tatsächlich scheint es doch recht selten vorzukommen.

## Lokale Spirochätosen.

Außer luetischen Erkrankungen beeinflußt das Salvarsan und Neosalvarsan in günstiger Weise auch eine Zahl von nichtluetischen Prozessen oder heilt sie direkt. Unter diesen Krankheiten haben wir zwei Gruppen zu unterscheiden:

1. die durch Spirochäten hervorgerufenen,
2. die durch andere (bekannte oder unbekannte) Erreger veranlaßten.

Daß ein Mittel, das die Spirochaeta pallida so mächtig beeinflußt, auch auf diejenigen Erkrankungen der Mundrachenhöhle wirke, bei denen Spirochäten allein oder mit anderen Mikroorganismen zusammen wirksam sind, war von vornherein zu erwarten. Als sicher oder höchstwahrscheinlich durch Spirochäten in Gemeinschaft mit fusiformen Bazillen bedingt können wir jetzt wohl ansehen:

1. die Plaut-Vincentsche Angina,
2. die Gingivitis simplex,



3. die Gingivitis mercurialis,
4. die Stomatitis simplex,
5. die Stomatitis mercurialis,
6. gewisse Formen von Glossitis,
7. manche skorbutische Geschwüre,

vielleicht auch gewisse Fälle von:

8. Noma,

außerdem:

9. periodontitische Abszesse, Palpitis, Alveolarpyorrhoe (Miller, Zih).

Wir wissen, daß bei der sogenannten Plaut-Vincentschen Angina Spirochäten neben fusiformen Bazillen stets in solch überwiegender Menge vorkommen, daß an ihrem besonderen Anteil an dieser Krankheit nicht zu zweifeln ist. Ob freilich die „Spirochaeta Vincenti" eine Spirochaete sui generis, oder ob sie mit der Spirochaete dentium identisch ist, ob die Plaut-Vincentsche Angina ein wohl abgegrenztes, für sich allein stehendes Krankheitsbild ist, oder nur eine aus einer ganzen Gruppe verwandter ulzeröser Prozesse der Mundrachenhöhle, das ist noch nicht ganz klargelegt.

Jedenfalls ist die Wirkung des Ehrlichschen Mittels auf alle obengenannten Krankheiten erprobt worden, und zwar, wenn auch nicht immer, jedoch sehr oft mit gutem Erfolg. Unklarer aber ist die Wirkung auf eine Reihe anderer Prozesse, wie den Pemphigus, Tuberkulose und Lupus, Sklerom, Rotz und maligne Tumoren. Erklärlich ist eine bessernde Wirkung bei diesen Prozessen nur da, wo sie zu geschwürigem Zerfall geführt haben, da wir jetzt wissen, daß sich auf den meisten Geschwüren der Mundrachenhöhle und des Kehlkopfs, welcher Provenienz auch immer, sekundär Spirochäten ansiedeln, die die weitere Nekrose, Verjauchung, Gangräneszenz und Phagedänismus herbeiführen oder unterstützen können, und deren Beseitigung durch Salvarsan, auch ohne Heilung des Grundleidens, in der Tat objektive und subjektive Besserung herbeizuführen vermag.

Der Gedanke einer Lokalbehandlung mit Salvarsan hat bereits dem Entdecker dieses Arsenpräparates selbst vorgeschwebt. Die stark ätzende Wirkung desselben ließ es jedoch hierzu wenig empfehlenswert erscheinen. Nachdem es Ehrlich gelang, im „Neosalvarsan" (2 Teile Salvarsan und 1 Teil Hydraldit resp. Formaldehydsulfoxylat) eine Verbindung herzustellen, die im Wasser vollständig neutral löslich ist, ein Arsenpräparat, welches wegen seiner neutralen Beschaffenheit auch zur lokalen Behandlung der zarten Schleimhäute der oberen Luftwege zu verwenden ist bei allen Erkrankungen, bei denen Spirillen mit im Spiel sind, sind in dieser Richtung zahlreiche Versuche, zuweilen mit gutem Erfolg, angestellt worden.

So in schwierigen Fällen von Angina Plaut-Vincenti ist es sehr zweckmäßig, wenn man die allgemeine Behandlung mit der lokalen Applikation verbinden würde, um mit der einen Methode die im Gewebe liegenden Spirochäten zu erreichen, während mit der Lokalapplikation besonders die Spirochäten in den toten Massen, die vom Blut- und Säftestrom nicht mehr erreicht werden, vernichtet werden sollen. Zu diesen Lokalapplikationen wird das Salvarsan in einer 0,2 %igen Glyzerinsalvarsanaufschwemmung und das Neosalvarsan in einer 2 bis 3 %igen wäßrigen Lösung angewendet. Damit wird die betreffende Oberfläche 2—3 Tage hintereinander gepinselt, mehrere Mal täglich.

Auf die eigentlichen lokalen Spirochätosen also wirkt Alt- und Neosalvarsan, sei es in intravenöser, sei es in lokaler Applikation, wie ein spezifisches Mittel. Bei den anderen Erkrankungen dürfte die Wirkung wohl von der Ansiedlung der Mundspirochäten auf den Zerfallsprodukten und deren möglicher Beeinflussung abhängen.

Wie wir nun sehen, ist das Salvarsan und Neosalvarsan eins der mächtigsten spezifischen Heilmittel gegen die Syphilis, das vielfach die anderen Mittel an Wirkung bei weitem übertrifft und besonders bei denjenigen Fällen, bei denen die bisherigen Mittel nicht angewendet werden können, nicht mehr entbehrt werden kann. Bekannt sind ja die geradezu wunderbaren und zauberhaften Heilungen bei schwersten syphilitischen Kopfschmerzen und Schluckbeschwerden.

Wenn trotzdem noch ein gewisses Mißtrauen wegen eventueller schädlicher Nebenwirkungen des Präparats auf Auge und Ohr besteht, so ist dies auf irrige Entstellungen zurückzuführen. Ehrlich erklärte die Feststellung mancher Autoren, welche einige Monate nach Einspritzung von „606“ Erscheinungen an Augen-, Ohren- und Gesichtnerven haben auftreten sehen. Diese Krankheitserscheinungen faßt er als syphilitische Krankheitsprozesse an, die dadurch bedingt werden, daß einzelne Krankheitsherde resp. Syphiliserreger sich gerade an diesen Stellen der Einwirkung des Mittels entzogen haben. Bekanntlich sind die Nerven sehr arm an Blutgefäßen, wodurch das Hingelangen des Präparats an die betreffenden Krankheitsherde erschwert wird. Schon Wechselmann hat diese Ansicht ausgesprochen, und die Erscheinung tritt noch besonders zutage, wenn die Nerven noch durch enge Knochenkanäle zu passieren haben. Was aber überzeugend gegen die Ansicht spricht, daß es sich um eine toxische Nebenwirkung des Präparats handelt, ist die Tatsache, daß diese Affektionen zum Teil durch eine zweite Injektion von „606“ oder durch andere antisyphilitische Mittel

zur Heilung gekommen sind. Es handelt sich also in diesen Fällen nur um Rezidive, die sich durch die Art ihrer Lokalisation besonders bemerkbar machen und die auch schon bemerkt worden sind, als man noch nicht mit „606", sondern nur mit Quecksilber behandelt hat.

Ehrlich berichtete über neun Fälle dieser Art, und er erblickt in dem Auftreten dieser Rezidive eine nicht vollständige Sterilisation des Körpers, der gerade in diesem Stadium mit Krankheitsprodukten überschwemmt ist und die man mit nochmaliger Injektion vollständig ausrottet.

Heute also können wir das Salvarsan und Neosalvarsan mit gleich ruhigem Gewissen verabfolgen. Ist das letztere bequemer und bei richtiger Dosierung noch freier von Nebenerscheinungen wie das erstere, so scheint beim Salvarsan die Wirkung rascher einzutreten, für später aber bei beiden die gleich gute zu sein. So besitzen wir heute in dem Ehrlichschen Mittel einen therapeutisches Agens von unübertroffener Wirkung gegen die Lues. Was es speziell auf dem Gebiete der Rhino-Laryngologie leistet, können wir gerade bei den Erkrankungen der oberen Luft- und Verdauungswege sehen, wo alle seine glänzenden Eigenschaften zusammen wirken und steigern sich gegenseitig zu den bewundernswürdigen Effekten. Diese Eigenschaften sind:

1. die zauberhaft schnelle Wirkung auf die Spirochaeta pallida,
2. die epithelisierende Wirkung,
3. die Wirkung auf die anderen Spirochäten,
4. die allgemeine roborierende Wirkung.

So wenden wir auch das Salvarsan resp. Neosalvarsan bei jedem Syphilitiker an, bei dem keine Kontraindikation besteht, neben Hg, statt Hg mit Jod, wo diese keinen Erfolg haben oder nicht vertragen werden, statt ihrer auch, wo drohender Gefahr schleunigst vorgebeugt werden soll, Gefahr für den Patienten, Gefahr für seine Umgebung.

Noch kann das letzte Wort über das, was Salvarsan und Neosalvarsan für die völlige Ausheilung der Syphilis zu leisten vermögen, nicht ausgesprochen werden.

## Literaturverzeichnis.

### I. Syphilis.

1. Beck, Joseph (Chicago): Wassermannsche Reaktion nach Salvarsan bei Syphilis des Ohres und der oberen Luftwege. Ref. Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 11, Nr. 5.
2. Berger: Statistisches und Klinisches zur Salvarsantherapie der Syphilis. Münchener medizinische Wochenschrift. 1912. Nr. 15.
3. Bering: Über die Fortschritte in der Behandlung der Syphilis. Berliner klinische Wochenschrift. 1913. Nr. 35.

4. Chiari: Arsenobenzol bei syphilitischen Erkrankungen des Kehlkopfes. Semons Zentralblatt für Laryngologie. 1911. Bd. 27, S. 353.
5. — Kasuistik der Salvarsanwirkung bei Lues der oberen Luftwege. Berliner klinische Wochenschrift. 1911. Nr. 35.
6. Dreyfuß: Die Dosierung des Salvarsans. Münchener medizinische Wochenschrift. 1912. Nr. 31, S. 1735.
7. Ehrler: Über schädliche Wirkung durch lokale Reaktion nach Salvarsanbehandlung in Fällen von Erkrankung der oberen Luftwege. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 45, S. 1043.
8. Ehrlich: Anwendung und Wirkung von Salvarsan. Deutsche medizinische Wochenschrift. 1910. Nr. 52, S. 2437.
9. Ehrlich-Hata: In der Laryngologischen Praxis. Zeitschrift für Larynologie und Rhinologie. Bd. 3, S. 495.
10. Encina: Ein Fall von syphilitischer Erkrankung der Bronchien. Internationales Zentralblatt für Laryngologie. 1912. Nr. 11, S. 612.
11. Fallas und Hicquiet: Drei Fälle von Syphilis der oberen Luftwege, behandelt mit Arsenobenzol. Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 10, Heft 1, S. 9.
12. Felix: Über den Gebrauch des Salvarsans in der Oto-Rhino-Laryngologie. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1911. S. 1429.
13. Genwrich: Über Syphilisbehandlung mit Ehrlich „606“. Berliner klinische Wochenschrift. 1910. Nr. 38, S. 1735.
14. Gerber: Zur Pathologie der Trachea. Archiv für Laryngologie und Rhinologie. Bd. 27, Heft 1.
15. — Die Syphilis der Nase, des Halses und des Ohres. 2. Auflage. Karger, Berlin 1910.
16. — Die Wirkung des Salvarsans auf Syphilis der oberen Luftwege. Archiv für Laryngologie und Rhinologie. 1911. Bd. 24, Nr. 360.
17. Gereda: Das Salvarsan bei den Kehlkopfstenosen syphilitischen Ursprungs. Semons Zentralblatt für Laryngologie. 1912. S. 377.
18. — Salvarsantherapie. Semons Zentralblatt für Laryngologie. 1912. Nr. 5, S. 286.
19. Glas: Arsenobenzol und Kehlkopfsyphilis. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1911.
20. — Zwei Fälle von Lues pharyngis resp. trachea und Salvarsan-Injektion. Wien, Laryngologische Gesellschaft VII, 12, 1910.
21. Gurwitsch: Zur Frage der Arsenobenzol-Behandlung von Syphilis der oberen Luftwege. Semons Zentralblatt für Laryngologie. 1911. Bd. 27.
22. — Referat Archiv intern. de Laryng. 1911. S. 1022.
23. Halle: Fall von gummöser Syphilis der Luftröhre. Berliner klinische Wochenschrift. 1911. Nr. 1.
24. Hammel: Gummöse Ozäna. Ref. Deutsche medizinische Wochenschrift. 1911. S. 140.
25. Hecht: Vollständige Zerstörung der inneren Nasengebilde; komplette Synechie des Velums mit der hinteren Rachenwand, beiderseits vollständige Ertaubung seit früher Kindheit. Münchener Laryngologische Gesellschaft. 1910. S. 3110.
26. Hecht: Briefliche Mitteilung.
27. Henke (Klinik Gerber): Bemerkung zur Salvarsanwirkung bei der Larynx-Lues. Münchener medizinische Wochenschrift. 1911. Nr. 31.
28. Herzfeld: Die Anwendung des Ehrlich-Hataschen Syphilismittels in der laryngo-rhinologischen Praxis. Berliner klinische Wochenschrift. 1911. Nr. 15, S. 689.
29. — Semons Zentralblatt für Laryngologie. 1911. Bd. 27, S. 592.
30. Herxheimer: Arsenobenzol und Syphilis. Deutsche medizinische Wochenschrift. 1911. Nr. 33.



31. Hoffmann: Demonstriert eine mit Ehrlich - Hata geheilte Patientin. Semons Zentralblatt für Laryngologie. 1911. Bd. 27, S. 284.
32. Huguet: Tertiäre Kehlkopfsyphilis, Injektion von 60 cg Arsenobenzol bei den Kranken. Semons Zentralblatt für Laryngologie. 1912. Nr. 5, S. 272.
33. — Schwere tertiäre Kehlkopfsyphilis behandelt mit Arsenobenzol. Semons Zentralblatt für Laryngologie. 1912. Bd. 27, S. 462.
34. Flutter: Über syphilitische Erscheinungen im Bereich der oberen Luftwege. Wiener klinische Rundschau. 1911. Nr. 21—23.
35. Imhofer: Erfahrungen über Salvarsan in der Oto-Laryngologie. Prager medizinische Wochenschrift. 1911. Bd. 34, Nr. 14.
36. Jurasz: Archiv interne de Laryng. etc. Paris 1912. Bd. 33, S. 554.
37. Kahler: Ein Fall von Gumma-Pharyngis durch Arsenobenzol gebessert. Zeitschrift für Laryngologie und Rhinologie. Bd. 4, S. 680.
38. Kircskon: Wucherungen des Kehlkopfes behandelt mit dem Präparat 606. Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 64. S. 297.
39. Ledermann: Günstige Erfolge bei syphilitischer Ozäna und Aphonie von Stimmbänder-Ulzerationen. Dermatologisches Zentralblatt. 1911. Nr. 14, S. 29.
40. Lübbes: Nasenrachen-Syphilis, Heilung durch Salvarsan. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1912. Heft 1, S. 1424.
41. Mangioli: Zwei Fälle von Sinusitis der Stirnhöhle und der Kieferhöhle durch Salvarsan behandelt. Zentralblatt für Laryngologie und Rhinologie. Bd. 4, S. 643.
42. Mickley: Schwere ulzeröse Glossitis. Deutsche medizinische Wochenschrift. 1910. Nr. 41.
43. Nakano: Statistik der Syphilis in der Mund-, Rachen- und Kehlkopfhöhle. Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 10, Nr. 9, S. 402.
44. — „606“ gegen Syphilis in der Mund-, Rachen- und Kehlkopfhöhle. Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 10, Heft 9.
45. Piolti: Über syphilitische Manifestationen am Ohr, Nase und Hals mit Salvarsan behandelt. Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 10, Heft 2, S. 76.
46. Poyet: Über 3 schwere Fälle von Kehlkopfsyphilis durch Salvarsan geheilt. Zentralblatt für Ohrenheilkunde. 1912. Bd. 54, S. 203.
47. Sack: Primäraffekt der Tonsille mit Salvarsan geheilt. Münchener medizinische Wochenschrift. Nr. 9.
48. — Ein Fall von Laryngitis gummosa mit „606“ behandelt. Semons Zentralblatt für Laryngologie. 1911. Bd. 27, S. 353.
49. — Tertiäre Syphilis mit ausgedehnten Zerstörungen von Nase, Oberlippe und hartem Gaumen. Deutsche medizinische Wochenschrift. 1911. S. 522.
50. Safranek: Ehrlich-Hata-Arsenobenzol bei syphilitischen Erkrankungen der oberen Luftwege. Zentralblatt für Laryngologie und Rhinologie. Bd. 3, S. 503.
51. Schnarbachowski: Ein Fall von Anwendung des 606-Präparates bei syphilitischer Affektion der Mandeln. Zentralblatt für Ohrenheilkunde. 1911. Bd. 63, S. 178.
52. Schlesinger (Klinik Gerber): Unsere Erfahrungen mit Neosalvarsan. Zentralblatt für Laryngologie und Rhinologie. Bd. 6, Heft 3.
53. von Sokolowski: Briefliche Mitteilungen.
54. — Drei Fälle von Lues des oberen Abschnittes der Atmungswege. Internationales Zentralblatt für Laryngologie. 1911. Bd. 27, S. 157.
55. Swiatkiewicz: Demonstration. Aus den Sitzungen polnischer medizinischer Vereine. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. S. 1418.
56. Voss: Die Dosierung des Salvarsans (Diskussion). Münchener medizinische Wochenschrift. Nr. 31, S. 1735.
57. Wiltschur: Der gegenwärtige Stand der Frage über die therapeutische Wirkung des Hata-Ehrlichschen Arsenobenzols bei syphilitischen Er-

krankungen der oberen Luft- und Speisewege auf Grund der vorliegenden Literatur. Russische Monatsschrift für Ohrenheilkunde. November 1910.
58. Zinsser: Erfahrungen über die Behandlung der Syphilis mit Ehrlichs 606. Zentralblatt für Laryngologie und Rhinologie. 1912. Bd. 5, S. 209.

II. Lokale Spirochätose und andere Erkrankungen.

59. Aschard et Flandain: Angine de Vincent traite par le 606. Sociale Medicine des Hospitales de Paris. 28. VI. 1911. Referat Zentralblatt für Laryngologie. Bd. 4, S. 69.
60. Canepele: Sklerom und 606. Internationales Zentralblatt für Laryngologie. Heft 10, S. 563.
61. Citron: Zur Therapie der Angina Plaut-Vincenti. Berliner klinische Wochenschrift. 1913. Nr. 14.
62. Fein: Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1911. S. 162.
63. Fleischmann, M.: Kehlkopftuberkulose mit Lues kombiniert usw. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1912. Heft 7, S. 946.
64. Gerber: Über die Wirkung des Ehrlich-Hataschen Mittels 606 auf die Mundspirochäten. Deutsche medizinische Wochenschrift. 1910. Nr. 46.
65. — Weitere Mitteilungen über die Spirochäten der Mundrachenhöhle. Deutsche medizinische Wochenschrift. 1910. Nr. 51.
66. — Die nichtspezifischen Erfahrungen der Mundrachenhöhle und Salvarsan. Münchener medizinische Wochenschrift. 1911. Nr. 3.
67. — Die Wirkung des Salvarsans auf die Syphilis der oberen Luftwege, Sklerom, Plaut-Vincentsche Angina und Skorbut. Archiv für Laryngologie. Bd. 24, S. 366.
68. — Zur Therapie des Pemphigus chronicus. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1912. Bd. 113, S. 381.
69. Hölscher: Heilung eines Falles von Rhinosklerom durch Salvarsan. Archiv für Laryngologie. Bd. 25, Heft 3.
70. Pfeiffer: Lokalbehandlung mit Neosalvarsan. Archiv für Laryngologie. Bd. 27, Heft 2.

---

# A. Referate.

## I. Gehörorgan.

### 1. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

**Dedek, B.**: Muskelgeräusche im Ohr. (Casopis lekaruv ceskych. 1914. Nr. 3.)

Entotische Geräusche können entweder im Ohre selbst entstehen oder aus der Umgebung ins Ohr fortgeleitet werden.

Dedek unterscheidet:

I. Entotische Geräusche durch Kontraktion der Binnenmuskeln des Ohres (Tensor tympani und stapedius).

II. Durch Kontraktion der Muskeln der Tube und der von der Tube unabhängigen Pharynxmuskulatur.

III. Durch Kontraktion entfernter Muskeln.



I. Kontraktion des M. tensor tympani kann von einzelnen Individuen willkürlich hervorgerufen werden; das Geräusch gleicht dem des entfernten Donners; dabei reichliche Speichelabsonderung (Chorda tympani-Reizung) und Herabsetzung des Gehörs; sie kann auch reflektorisch entstehen und zwar bei bestimmten Tönen.

Kontraktion des M. stapedius. Tiefes brummendes Geräusch. Man glaubte früher, daß diese Kontraktion stets mit Innervation gewisser mimischer Gesichtsmuskeln verbunden sei, Filehne zeigte aber, daß auch isolierte Kontraktion des Stapedius möglich sei, nur entsteht dann ein hoher metallisch gefärbter Ton.

II. Tubengeräusch. Ein schnalzendes, auch auf Entfernung hörbares Geräusch. In der Literatur ca. 50 Fälle bekannt. Eigene Beobachtung. 35jähriger Mann im Verlaufe einer traumatischen Psychose ein auf ca. 5 m hörbares knackendes Geräusch, das sich ca. 140mal in der Minute wiederholte. Otologisch normaler Befund. Gehör intakt. Gleichzeitig Bewegung des weichen Gaumens und der mimischen Gesichtsmuskulatur. Salpingoskopisch nur ab und zu kleine Bewegungen der Tubenmündung.

Das Tubengeräusch kommt meist bei neuropathischen Individuen vor.

III. Geräusche hervorgerufen durch Kontraktion des Musculus attollens und atrahens auriculae.

Ausführliche Literatur. R. Imhofer (Prag).

---

**Lang, J.:** Schwindel labyrinthären Ursprungs. (Casopis lekaruv ceskych. 1914.)

Definition des Schwindels, Festsetzung der Charakteristika des Labyrinthschwindels und Hinweis auf die Differentialdiagnose der Labyrintherkrankungen gegenüber denen des N. vestibularis und des Kleinhirns. Kurze Darstellung der Anatomie des Labyrinths.

Differentialdiagnose der schwindelauslösenden Labyrinthaffektionen.

I. Diffuse eitrige Labyrinthentzündung. 1. Akute: Aufzählung der Kennzeichen dieser Erkrankung und Erläuterung von Fällen akuter diffuser Labyrinthentzündung ohne Schwindel verlaufend (zwei Krankengeschichten). 2. Chronische: Es wird gezeigt, wie leicht man diese Erkrankung erkennen kann, aber wie schwer es ist zu entscheiden, ob dieselbe bereits abgelaufen ist oder noch fortdauert, was in prognostischer Hinsicht sehr wichtig ist; in dieser Hinsicht ist die Ruttinsche Kompensation des Drehnystagmus sehr wertvoll (zwei Krankengeschichten).

II. Seröse Labyrinthentzündung. Ihre Kennzeichen und die

Differentialdiagnose gegen die eitrige Form, die oft recht schwer ist (eine Krankengeschichte).

III. Zirkumskripte, Labyrinthentzündung. Fistelbildung im knöchernen Labyrinth. Die Diagnose auf Grund der neueren Methoden, und die Anhaltspunkte, wie tief die Erkrankung vorgeschritten ist, ob bereits die häutigen Bogengänge ergriffen sind und welche. 16 Krankengeschichten. Bei neun Fällen bestanden heftige Kopfschmerzen in so hohem Grade, daß ein Hirnabszeß zu befürchten war, der aber durch genaue Untersuchung ausgeschlossen werden konnte. Nach Heilung der Fistel schwanden die Schmerzen. Solche Schmerzen können auch durch tiefe extradurale Abszesse an der Hinterwand oder der Spitze der Pyramiden (sehr seltene Fälle), ebenso durch oberflächliche extradurale Abszesse bedingt werden. Solche Fälle heilen natürlich ohne Operation nicht aus, wie die erwähnten neun Fälle.

IV. Trauma des Labyrinths. Die Kennzeichen und die Grade der Labyrinthverletzung, nach der Einteilung von Ruttin. Differentialdiagnose des Labyrinthtraumas gegenüber Berufserkrankungen (eine Krankengeschichte).

V. Nichteitrige Erkrankung des vestibulären Labyrinthanteils. (Vgl. Langs Arbeit „Die nichteitrigen Erkrankungen des Vestibularlabyrinths", Monatsschrift für Ohrenheilkunde, 1913.) Es wird die Erwartung ausgesprochen, daß es wohl möglich sein wird, die nichteitrigen Erkrankungen des vestibularen Labyrinths, die derzeit unter dem Begriffe Menièrescher Schwindel zusammengefaßt sind, nach ihrer Ätiologie in mehrere Gruppen einzuteilen.

Schließlich Anleitung zur Diagnose der mit Schwindel einhergehenden Labyrintherkrankungen.

Lang meint zum Schlusse, daß es wohl gelingen werde, viele jetzt noch dunkle Krankheitsbilder zu klären, indem ihr Zusammenhang mit Störungen im vestibulären Labyrinth erwiesen wird. R. Imhofer (Prag).

---

**Heveroch, A.**: Vestibuläre Migräne. (Casopis lekaruv ceskych. 1914. Heft 1—4.)

Der Autor gibt zunächst eine Übersicht über den Begriff des Schwindels und über die Untersuchungsmethoden des N. vestibularis. Als Ursachen des Schwindels unterscheidet er: 1. Veränderungen am Geruchsnerven; 2. Gesichtsschwindel; 3. Schwindel durch Veränderungen der Augenmuskeln; 4. Schwindel durch Trigeminusreizung; 5. Labyrinthschwindel; 6. Vagusschwindel; 7. Kleinhirnschwindel; 8. Schwindel bei Erkrankungen der Medulla und des Pons varol.; 9. bei Hirnerkrankungen.

Dann bringt er 36 Fälle, die das Krankheitsbild der Migräne vestibulaire direkt oder indirekt betreffen und bemüht sich, eine scharfe Abgrenzung des Krankheitsbildes zu geben. Die Bezeichnung Migräne verdient der in der Arbeit beschriebene Symptomenkomplex deshalb, weil die Anfälle periodisch kommen, und sehr oft gastrische und psychische Störungen dabei vorhanden sind. Vom Menièreschen Symptomenkomplex unterscheidet sich die Affektion dadurch, daß das Gehör vollkommen normal ist, oder wenigstens nach Abklingen des Anfalls wieder normal wird, während der Begriff des Menière eine schwere Störung oder bleibende Benachteiligung des Gehörs involviert. Es dürfte sich um denselben Symptomenkomplex handeln, den Marguliès als Migraine otique bezeichnet, und ist die Erkrankung ein Analogon der vestibulären, epileptiformen und psychischen Migräne. Nur will Heveroch statt der Bezeichnung Migraine otique lieber Migraine vestibulaire sagen, da es sich ja nur um Veränderungen im Ramus vestibularis des N. acusticus handelt, während der Ramus cochlearis intakt bleibt. Begleitende Symptome sind Hölzernwerden der Zunge, Räder vor den Augen, Angstgefühle usw. Die Funktionsprüfung des Vestibularis ergibt teils normale Befunde, teils erweist sich ein Labyrinth erregbarer als das andere. Den Schluß der Arbeit bildet ein historischer Überblick über die Literatur und eine differentialdiagnostische Abgrenzung des Krankheitsbildes gegenüber der Epilepsie, der Agoraphobie, der Hypsophobie und des Vertige paralysant. Die Details der ziemlich umfangreichen Arbeit, besonders die Krankengeschichten, müssen im Originale nachgesehen werden. R. Imhofer (Prag).

---

**Rhese:** Über die traumatische Läsion der Vestibularisbahn, insbesondere über den Sitz der Läsion. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 70, S. 262.)

1. Bei der traumatischen Vestibularisläsion findet sich in der überwiegenden Zahl der Fälle Untererregbarkeit einer, meistens der verletzten Seite. Die klinischen Erscheinungen der Läsion beruhen demnach auf einer durch Untererregbarkeit der verletzten Seite bedingten Kompensationsstörung.

2. Der Sitz der Läsion ist bei den mit Taubheit bzw. erheblicher Schwerhörigkeit verbundenen Fällen im Labyrinth zu suchen, seltener im Akustikusstamm. In den Fällen mit normalem bzw. unerheblich beeinträchtigtem Sprachgehör (Mehrzahl der Fälle von Kommotio) ist hingegen ein intrakranieller, und zwar im allgemeinen zentraler Sitz der Läsion anzunehmen. Für letzteres sprechen a) die häufigen Fälle posttraumatischer Unerregbarkeit bei normalem Sprachgehör, obwohl anerkannter-

maßen innerhalb des Labyrinths der Kochlearis erheblich vulnerabler ist wie der Vestibularis; b) die pathologisch-anatomisch nachgewiesene Prädilektion von Brücke und verlängertem Mark für traumatische Läsionen; c) mannigfache klinische Symptome vestibulärer und allgemeiner Art.

In den Fällen peripherer Läsion kann gleichzeitig eine zentrale vorliegen, was aus dem Verhalten der galvanischen Reaktion sich erschließen läßt. Im allgemeinen spricht die Trias kalorische und galvanische Un- oder Untererregbarkeit, normales oder wenig beeinträchtigtes Sprachgehör für eine zentrale Lokalisation, die Trias kalorische Un- oder Untererregbarkeit, normale galvanische Erregbarkeit, Taubheit oder erhebliche Schwerhörigkeit für einen labyrinthären Sitz.

3. Die Diagnose der traumatischen Vestibularisläsion ergibt sich aus den spontanen vestibulären Störungen und den Reaktionserscheinungen bei Anwendung vestibulärer Reize. Die Reaktion, die bei rechtsseitiger und linksseitiger Reizung eine verschiedene Intensität zu haben pflegt, kann man praktischerweise als gewöhnliche und außergewöhnliche unterscheiden. Die galvanische Untersuchung, die bei ausschließlich peripherer Läsion ein nach Intensität und Art normales Ergebnis liefert, zeigte in vereinzelten Fällen die bisher bei Traumen noch nicht beschriebene beiderseitige paradoxe Nystagmusreaktion. In denjenigen Fällen, in denen durch den galvanischen Strom Nystagmus nicht auslösbar ist, kann die galvanische Reaktion sich noch als Öffnungsreaktion äußern. Dieses Fallen bei Stromöffnung erfolgt mit seltenen Ausnahmen stets in der Richtung der bisherigen oder des zu erwartenden Nystagmus, während sonst im allgemeinen bei der traumatischen Läsion des Vestibularis Fallbewegungen und Scheinbewegungen der Außenwelt — die spontanen sowohl wie die durch artefizielle vestibuläre Reize auslösbaren — in der Richtung der langsamen Komponente des Nystagmus stattfinden. Unter den mannigfachen Abweichungen der Fallreaktion ist zu nennen das Fallen stets zur verletzten Seite sowohl bei linksseitiger wie bei rechtsseitiger Reizung.

4. Unter den sonstigen nach Kopftraumen häufiger zu findenden Störungen ist hervorzuheben das spontane Vorbeizeigen (fast stets nach außen, entweder mit beiden Armen oder nur mit dem Arm der verletzten Seite) und das Fehlen der oberflächlichen Reflexe (Haut, Schleimhaut) bei Steigerung der tiefen (beiderseitig oder einseitig, im letzteren Falle in 70% der Fälle auf der verletzten Seite).

5. Da sich die Zentren an die gesetzten Erregbarkeitsdifferenzen gewöhnen, pflegen Schwindel mit Begleiterscheinungen, sowie Gleichgewichtsstörungen im Laufe des ersten Jahres auf-

zuhören, wenn nicht besondere Ursachen dieses verhindern und dadurch zu einem festen Einschleifen der nunmehr auch auf psychogene Reize leicht ansprechenden Bahnen führen. Unter diesen besonderen Ursachen spielen hysterisch-neurasthenische Konstitution und sensible Vasomotoren eine besondere Rolle. Infolgedessen bestehen späterhin zwischen organischem, psychogenem vasomotorischem Geschehen fließende, ununterscheidbare Übergänge, und bei den zwischen Kopftraumen und Arteriosklerose obwaltenden Beziehungen können wiederum Störungen, die auf der eben genannten Grundlage basieren, in die gleichartigen Störungen arteriosklerotischer Art allmählich und unmittelbar übergehen.

6. Es besteht die zwar gut erklärbare, aber immerhin auffällige Erfahrungstatsache, daß in den Fällen beiderseitiger Unerregbarkeit oder beiderseitiger stärkerer Untererregbarkeit vasomotorische Störungen und die Zahl der neurotischen Klagen auffallend zurücktritt im Vergleich zu den Fällen mit geringerer Beeinträchtigung der Erregbarkeit. Schlomann (Danzig).

---

**Stewart, W. H.** (New York): Die anatomische Entwicklung des Warzenfortsatzes im Röntgenbilde. (Annals of Otology usw., Sept. 1913.)

Es wurden gesunde Kinder von 1—15 Jahren untersucht. Gut ausgebildete pneumatische finden sich schon im Alter von 2 Jahren. Die Ausbildung des Zellsystems läßt sich gut im Röntgenbilde verfolgen. C. R. Holmes.

---

**Dixon, G. S.**: Bakteriologische und Röntgendiagnostik in der Indikationsstellung bei Mastoidoperationen. (Annals of Otology, Rhinology and Laryngology, Juni 1913.)

Unter 5496 Untersuchungen vom Ohrsekret fand sich in 26,6 % Mischinfektion, Streptokokkus in 24,8 %; Pneumokokkus in 12,2 %; Staphylokokkus in 7,4 %; Streptococcus mucosus in 4,8 %; Spirilla vincenti in 8 %; in den restierenden 22,4 % fand sich Bacillus pyocyaneus, Diphtherie-B., Tuberkel-B., Koli-B., Friedländer-B. usw. Bei Vorhandensein von Streptococcus mucosus hat man auch bei Abwesenheit von Temperatursteigerung, Schmerzen und Fehlen sonstiger Erscheinungen bei fortbestehender Eiterung eine Explorativoperation vorzunehmen, weil nach Ablauf von zwei Wochen jeder weitere Tag die Gefahr einer Komplikation steigert. Bei einer Leukozytose von mehr als 20000 ist bei Mastoiditis eine Komplikation zu befürchten.

Für die Indikationsstellung bei akuter Otitis media ist unter Umständen eine Röntgenaufnahme ausschlaggebend. Auch für eine Feststellung der Lage des Sinus ist ein Skiagramm oft

geeignet; ferner zur Feststellung der Struktur des Warzenfortsatzes sowie bei Frakturen. C. R. Holmes.

---

**Borgheggiani, Gustavo:** Der Nystagmus als diagnostisches Mittel bei Erkrankungen des Ohres (mit 68 Figuren im Text). (Officine grafiche, G. Chiappini, Livorno 1914.)

In dem ersten Teile seiner interessanten Monographie gibt Verfasser allgemeine Betrachtungen über den Nystagmus und beschreibt ausführlich die Methoden der Beobachtung und Registrierung (Photonystagmograph von Wojatschek, Nystagmograph von Buys, Nystagmokinematograph). Im zweiten Teile erörtert er Anatomie und Physiologie des okulomotorischen und akustiko-vestibularen Apparates. Der dritte Teil bespricht die verschiedenen Formen des Nystagmus, die in ihrer Genese und ihren Charakteren genau beschrieben werden.

Bezüglich des Rotationsnystagmus hat Verfasser die Beobachtungen von Buys über den Nystagmus inversus experimentell nachgeprüft und bestätigen können; er hat beobachtet, daß die Ruhezeit zwischen dem Rotationsnystagmus und dem N. inversus gleich Null ist oder nur wenige Sekunden beträgt und daß bei bestimmten Ohrenkrankheiten der N. inversus stärker ist als der Rotations- und der Nachnystagmus.

Auch die Begleiterscheinungen des Nystagmus werden ausführlich besprochen. In einem besonderen Kapitel werden die differentiellen Charaktere zwischen dem vestibularen Nystagmus und den anderen Formen abgehandelt (optischer N., Gehörs-N., N. durch Amblyopie, familiärer N., N. der Bergleute, rhythmischer physiologischer N., willkürlicher N., Begleit-N. von Stransky, Reflex-N. von Baer); ferner die Beziehungen zwischen dem vestibularen N. und dem N. bei Erkrankungen des Zentralnervensystems. Ein besonderes Kapitel ist der Kritik der modernen Theorien des vestibularen N. gewidmet. Schließlich wird die praktische Verwendung des N. und seine Änderungen bei den verschiedenen Erkrankungen des Ohrs und ihren Komplikationen erörtert. Der interessanten Monographie ist eine Bibliographie von 760 einschlägigen Arbeiten beigefügt. C. Caldera (Turin).

---

## 2. Therapie.

Richards, G. L. (Fall River): Zur Behandlung der chronischen Mittelohreiterung. (Annals of Otology usw., Sept. 1913.)

Bei Kindern hat man zunächst für Entfernung von Tonsillen und adenoiden Vegetationen zu sorgen. Führt dann konservative Behandlung nicht zum Ziele, so ist bei schlechtem Hörvermögen Radikaloperation indiziert. Bei leidlichem Gehör und

erhaltenem Trommelfelle kann eine konservative Operation versucht werden, falls kein Cholesteatom vorliegt. Nach Verfasser kommt man bei sorgfältiger Behandlung in den meisten Fällen mit konservativen Methoden aus. C. R. Holmes.

---

## 3. Endokranielle Komplikationen.

**Denker:** Zur Heilbarkeit der otogenen und traumatischen Meningitis. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 70, S. 188.)

An der Hand von fünf Fällen, deren genaue Krankengeschichten er gibt, geht Denker auf die Fragen ein, ob wir bei vorhandenen ausgesprochenen meningitischen Symptomen die Diagnose einer diffusen eitrigen Meningitis schon zu stellen berechtigt sind bei einem Lumbalpunktat, das nur unter erhöhtem Druck steht, starke Vermehrung der Leukozyten aufweist, aber steril ist, oder ob wir für die Diagnose den Nachweis von pathogenen Mikroorganismen im Liquor cerebrospinalis verlangen müssen, ferner ob wir durch medikamentöse oder operative Behandlung den Verlauf einer diffusen eitrigen Meningitis günstig beeinflussen und ferner, welche Maßnahmen die zweckmäßigsten sind, um die Heilung herbeizuführen. Er gibt seiner Meinung dahin Ausdruck, daß wir auf Grund der in den letzten Jahren gesammelten Erfahrungen nicht mehr berechtigt sind, in dem einzelnen Falle an der Diagnose einer diffusen eitrigen Meningitis zu zweifeln, einfach aus dem Grunde, weil der Patient geheilt wurde. Denkers Ausführungen, sowie die Publikationen von Schmiegelow, Alexander, Mygind, Voss, die über geheilte Fälle berichten, bei denen der getrübte Liquor neben zahlreichen Leukozyten auch pathogene Mikroorganismen enthielt, liefern den Beweis, daß die otogene diffuse Leptomeningitis heilbar ist. Die an eine chronische Mittelohreiterung sich anschließende Meningitis gibt eine bessere Prognose als die bei akuter Otitis auftretenden Hirnhautentzündungen. Wir sind daher verpflichtet, im gegebenen Falle alle konservativen und operativen Maßnahmen (Urotropin, radikale Ausräumung des primären Herdes, Lumbalpunktion) in Anwendung zu bringen.

Während bei vier der geschilderten Meningitisfälle die Hirnhautentzündungen sich im Anschluß an voraufgegangene Mittelohreiterungen angeschlossen hatten, trat bei dem fünften die intrakranielle Erkrankung im Gefolge eines Schädeltraumas ein. Denker empfiehlt bei Schläfenbeinfrakturen nicht nur bei bestehender oder hinzutretender akuter, sondern auch bei gleichzeitiger chronischer Mittelohreiterung operativ vorzugehen, um einer intrakraniellen Komplikation vorzubeugen.

Schlomann (Danzig).

---

**McCaw, J. F.** (Watertown): Fall von Gliosarkom des Kleinhirns. (The Laryngoskope, Okt. 1913.)

Seit zwei Monaten neuralgische Schmerzen, Übelkeit, Erbrechen und Schwindel; seit drei Tagen Schwellung hinter dem Ohre. Beiderseits Stauungspapille und Retinalblutungen. Temp. 99 F. Puls 72. Bei der Operation fand sich das Antrum frei und ein Tumor in der linken Kleinhirnhemisphäre. Exitus zwei Monate später. C. R. Holmes.

---

**Luger, Alfred:** Zur Kenntnis der im Röntgenbild sichtbaren Hirntumoren mit besonderer Berücksichtigung der Hypophysengangsgeschwülste. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 21, Heft 6, S. 605.)

Die durch intrakranielle Drucksteigerung hervorgerufenen Veränderungen des Schädelskeletts lassen sich vielfach mit Hilfe der Röntgenuntersuchung nachweisen. So findet man am wachsenden Schädel gegebenenfalls Erweiterung und Sprengung der Nahtfugen, während am erwachsenen Schädel vor allem der Grad der Ausprägung der Windungsabdrücke des Gehirns sowie die Veränderungen an der Schädelbasis, insbesondere der Sella turcica, zu berücksichtigen sind. Seltener gelingt es, die Tumoren des Gehirns selbst zu sehen. Die Geschwülste lassen sich nur auf Grund ihres Kalkgehaltes zur Darstellung bringen. Von verkalkten Tumoren sind Gliome, ein Endotheliom, Gummen, posttraumatische Verkalkungen, Kalkplatten in Zysten und Gefäßen radiologisch bereits beschrieben worden. Verfasser berichtet über drei Fälle von Tumoren, die von den Plattenepithelzellhaufen des Hypophysenganges ihren Ausgang nahmen und die er im Röntgenbild nachweisen konnte. Bisher sind nur zwei Fälle dieser Art eingehend mitgeteilt worden. Freilich lassen sich aus der Größe der Tumoren im Röntgenbild keine Schlüsse über die wirkliche Ausdehnung der Geschwülste ziehen, da die Verkalkung sehr wohl nur einen kleinen Teil der Tumoren betreffen kann. Schwierig ist es, aus dem Charakter der Verkalkung, seiner Ausbreitung und Formation Anhaltspunkte zu finden, welcher Natur der betreffende Tumor ist.

W. Friedlaender (Breslau).

---

**Grahe, Karl:** Klinische Methoden zur Bestimmung des Eiweiß- und Globulingehaltes im Liquor cerebrospinalis. (Zeitschrift für die gesamte Neurologie. Bd. 24, Heft 1, S. 97.)

Die Bestimmung des Gesamteiweißes im Liquor cerebrospinalis erfolgt gewöhnlich nach zwei Methoden, der Nisslschen und der Brandbergschen. Nach Nissl setzt man zu 2 ccm Liquor 1 ccm Esbachsches Reagens zu, zentrifugiert in einem

besonders graduierten Zentrifugenröhrchen und beobachtet die Quantität des Niederschlags. Brandberg verdünnt den Liquor so lange, bis bei der Unterschichtung mit Salpetersäure nach drei Minuten keine Ringbildung mehr auftritt. Gibt auch diese Methode nur die mit Salpetersäure fällbaren Eiweißkörper an, so genügt diese Zahl doch für die klinische Bewertung. Der Eiweißgehalt im Liquor hat eine physiologische Breite von $^1/_8$ bis $^1/_2$ ‰. In 84 % stimmten bei den Untersuchungen Grahes die Ergebnisse bei der Nisslschen und der Brandbergschen Methode überein, während für die restierenden 16 % sich die Nisslsche Methode als unzulänglich erwies. Verfasser zieht somit die Brandbergsche Methode vor. Für die Bestimmung der Globuline kommen im wesentlichen auch zwei Methoden in Betracht, die sogenannte Phase I nach Nonne-Apelt und die Pandysche Reaktion. Die erstere beruht auf dem Prinzip, daß durch Halbsättigung mit neutraler gesättigter Ammoniumsulfatlösung in einer Eiweißlösung nur die Globuline gefällt werden. Pandy dagegen beobachtet die Stärke der Ausfällung der Liquorglobuline durch Karbolsäurelösung. Beide Methoden zeigen sowohl bei negativem wie auch bei positivem Ausfall gute Übereinstimmung: Globulin- und Gesamteiweißgehalt gehen im allgemeinen parallel. Charakteristische Mengen für einzelne Krankheiten gibt es nicht. W. Friedlaender (Breslau).

---

# II. Nase.

**Becker**: Über das Vorkommen von Ozäna bei Wehrpflichtigen. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 70. S. 280.)

Unter 1476 zwanzigjährigen Männern fanden sich 38 Fälle von Ozäna bzw. Rhinitis atr. simpl. B. gewann den Eindruck, daß, je besser die körperliche Entwicklung der Leute war, desto seltener auch die genannte Krankheit zur Beobachtung kam. Ein Unterschied zwischen Stadt und Land ließ sich nicht finden. Landwirtschaft und Industrie stellen auch prozentmäßig etwa das gleiche Kontingent. Auffallend hoch ist das Prozentverhältnis der Erkrankten bei Sattlern und Schustern.

Schlomann (Danzig).

---

**Balla, Alberto**: Zur Kasuistik der ödematösen Nasenfibrome. (Archivio italiano di otologia. 1914. Bd. 25, Heft 2.)

Frau von 50 Jahren mit Störungen der Nasenatmung; auf dem Kopfe der linken unteren Muschel ein erbsengroßer Tumor, der sich histologisch als Fibroma oedematosum herausstellte. C. Caldera (Turin).

---

**Bobone:** Akuter nicht-traumatischer Abszeß des Septums mit sekundärem Abszeß der Tränenregion. (Bollettino delle malattie dell'orecchio, del naso e della gola, Bd. 32, März 1914.)

Mann von 33 Jahren, beide Abszesse kamen nach Inzision zur Heilung. Nach Annahme Verfassers ist der innere Abszeß durch Reinigung der Nase mit dem Finger, der äußere metastatisch auf dem Wege der Blutbahnen entstanden. C. Caldera (Turin).

---

**Buttermilch:** Die klinische Bewertung der Bakterientypen bei Nasendiphtherie der Säuglinge. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 12, S. 596.)

Die Differenzierung der echten Diphtheriebazillen von den diphtheroiden bzw. avirulenten ist für die Säuglingskliniker von großer Bedeutung. Gerade die avirulenten und atypischen Formen machen bei den Untersuchungen des Nasensekrets der Säuglinge häufig außerordentliche Schwierigkeiten. Die Anschauung Neissers, daß der geschulte Bakteriologe selten auf zweifelhafte Befunde stößt, trifft sicher für das typische Material zu. Beim Nasensekret aber bieten selbst die Institute, die über die größte Übung und Erfahrung verfügen, untereinander widersprechende Resultate. Deshalb lassen sich Statistiken über die Häufigkeit des Vorkommens von Diphtheriebazillen in Säuglingskliniken einwandfrei nur dann aufstellen, wenn alle Hilfsmittel bis zur Tierkontrolle zur Differenzierung der echten von den Pseudodiphtheribazillen und von den avirulenten Stämmen durchgeführt sind. Schlomann (Danzig).

---

**Piffl, O.:** Rhinologischer Befund bei einem Fall von Lepra. (Verein deutscher Ärzte in Prag. 9. Januar 1914. Prager medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 13.)

Äußere Nase platt gedrückt und oberhalb der Spitze etwas eingesunken. Die ganze Schleimhaut von einem graugrünen, fast knochenharten Panzer eingetrockneten Sekretes bedeckt. Nach Aufweichen und Entfernung zeigt sich ein guldengroßer Defekt, an dessen Rande hinten und oben einige stecknadelkopf- bis halberbsengroße Knötchen, ebenso an der angrenzenden linken mittleren Muschel. Die Schleimhaut der ganzen vorderen Hälfte der Nase lederartig, glänzend, blaß, nur an einzelnen Stellen von dunkelroten Streifen durchzogen, nirgends exulzeriert, auch nicht im Bereiche der Knötchen. Die hintere Hälfte der Nase und der Nasenrachenraum, Pharynx und Larynx frei von Lepra. Mikroskopische Untersuchung des Nasensekretes, bei den ersten Untersuchungen zahlreiche Leprabazillen, derzeit aber keine spez. Mikroorganismen.

P. meint, daß die primäre Infektion mit Lepra durch die Nase erfolgt. Die ersten Stadien sind derbe Schwellungen der Schleimhaut, häufige Nasenblutungen. Die Infektion erfolgt durch direkten Kontakt (Bohren mit dem mit Leprasekret beschmutzten Finger, oder Taschentuch) und ist wie auch bei anderen Infektionen (Tbk.) der vordere Anteil des Sep-

tums ein Locus minoris resistentiae. Da der Primäraffekt keine besonderen Beschwerden verursachen dürfte, und zwischen ihm und der Allgemeininfektion Jahre vergehen dürften, so ist es begreiflich, daß dieser Zusammenhang verkannt werden kann. R. Imhofer (Prag).

---

**Goerke:** Intranasale Chirurgie bei Erkrankungen der Tränenwege. (Berliner klinische Wochenschrift. 1914. Nr. 18, S. 829.)

Nach einem Überblicke über die Entwicklung der ganzen Frage und nach Mitteilung eigener Erfahrungen gelangt Verfasser zu folgenden Schlußsätzen:

Die intranasale Chirurgie bei Erkrankungen der Tränenwege bedeutet einen großen Fortschritt in der Behandlung obstinater rhinogener Tränenleiden.

Vor Einleitung eines intranasalen Verfahrens ist durch genaue ophthalmologische Untersuchung Diagnose und Sitz der Erkrankung festzustellen, danach Indikation und Methode zu bestimmen, und diejenigen Fälle, welche auf einfachem Wege und mit besserem Resultate von der Nase aus sich heilen lassen, sind endonasal zu operieren.

Die intranasalen Methoden sollen die okulistischen nicht ersetzen, wohl aber sind sie geeignet, sie zu ergänzen und solche Fälle, wo jene im Stiche lassen, einer definitiven Heilung entgegenzuführen. L. Posnanski (Breslau).

---

**Onodi, L.:** Über die rhinogenen und otogenen Läsionen des Okulomotorius, Trochlearis, Trigeminus und Abduzens. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 70, S. 259.)

Ergänzungen zu der gleichnamigen Arbeit Onodis im Bd. 69, Heft 1, 1913, dieser Zeitschrift. Schlomann (Danzig).

---

**Onodi:** Über die okulo-orbitalen, intrakraniellen und zerebralen Komplikationen nasalen Ursprungs. (Medizinische Klinik. Nr. 17, S. 719.)

Die erkrankte Schleimhaut der Nasenhöhle, der Nebenhöhlen, die gesteigerte Virulenz der Infektionsträger, die Thrombose der in der Schleimhaut verlaufenden Venen bedingt die Miterkrankung der Knochenwände und die direkte Kontaktinfektion des Schädelinhalts und des Augenhöhleninhalts.

Die durch Nebenhöhlenerkrankungen bedingten und beobachteten Symptome sind folgende: Schwellung, Ödem der Augenlider, Tränenträufeln, Blepharospasmus, Peridakryozystitis und Dakryozystitis, Tränensackfistel, Perforation des Tränennasengangs, orbitales Emphysem, Hervorwölbung und zirkumskripter Abszeß im inneren Augenwinkel, Periostitis orbitae, subperio-

staler Abszeß, Exophthalmus, orbitale Phlegmone, orbitaler Abszeß, Fistelbildung, Chemosis, Thrombophlebitis des Plexus ophthalmicus, Diplopie, behinderte Bewegung des Bulbus, bulbäre und periorbitale Neuralgie, retrobulbärer Schmerz, Stauungspapille, Amblyopie, Farbenskotom, Vergrößerung des blinden Fleckes, Gesichtsfeldeinengung, Neuritis retrobulbaris, Amaurose, Thrombose der Vena centralis retinae, Atrophie des Sehnerven, bleibende und vorübergehende Augenmuskellähmungen, Neuroretinitis, astenopische Störungen, bitemporale Hemianopsie, Lähmungen der assozierten Bewegungen, Linsentrübung, Glaskörpertrübung, Iritis, Drucksteigerung des Bulbus, schließlich postoperative nasale Sehstörung und Erblindung.

Bei den Nebenhöhlenerkrankungen sind venöse Hyperämie, leichte Schwellung und unscharfe Begrenzung der Papille, stärker gefüllte Netzhautvenen und zuweilen verengte Arterien beobachtet worden. Als Frühsymptom besitzt die Vergrößerung des blinden Fleckes und das zentrale Skotom Bedeutung.

Was die Therapie betrifft, so sind therapeutische endonasale Eingriffe notwendig zur Beseitigung bzw. Entfernung jener pathologischen Veränderungen, welche die teilweise oder totale Verlegung der nasalen Öffnung des Tränennasenganges verursachen, die Hypertrophie der Muscheln, die polypoide oder papilläre Degeneration des vorderen Muschelendes, Fremdkörper, Zahnzysten, Geschwülste, Verbiegungen, Spinen der Scheidewand, Knochendestruktionen, Traumen, luetische, tuberkulöse Veränderungen, Rhinoskleroma.

Was die Sehstörungen betrifft, so sind in der Literatur viele Heilerfolge verzeichnet, es ist aber bekannt, daß nasale Sehstörungen auch spontan oder auf einfache Behandlung heilen können, ferner solche Fälle, wo chirurgische Eingriffe den ungünstigen Verlauf nicht beeinflussen konnten und die Erblindung eingetreten ist.

Bei den Erkrankungen der hinteren Nebenhöhlen ist in Anbetracht der leichten Läsion des Sehnerven und der Möglichkeit des ungünstigen Verlaufs einer Neuritis optica, die breite Eröffnung und Ausräumung indiziert.

Bei Siebbeinzellenempyem ist es mittels endonasaler Eröffnung und Ausräumung schon gelungen, den Durchbruch des Siebbeinzellenempyems nach der Augenhöhle und die Entwicklung eines Orbitalabszesses zu verhindern.

Das Vorhandensein der Thrombophlebitis des Sinus longitudinalis und des Sinus cavernosus scheint zurzeit noch eine Kontraindikation zum endonasalen Eingriffe zu bilden.

L. Poznanski (Breslau).

# III. Mundhöhle und Rachen.

**Peter**: Über die funktionelle Bedeutung der sog. „Epithelperlen" am harten Gaumen von Föten und Kindern. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 13, S. 649.)

Es deutet alles darauf hin, daß sich Epithelperlen nur da ausbilden, wo sich schwache Stellen im Gaumen befinden, daß an allen anderen Stellen die Epithelmassen restlos verschwinden, und daß andererseits auch alle schwachen Stellen ohne Ausnahme durch Epithelperlen gestützt werden.

Schlomann (Danzig).

---

**Alagna**: Über einen Fall von Mischgeschwulst des beweglichen Gaumensegels (Lipoma myxomatosum). (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 70, S. 179.)

55jähriger Landarbeiter leidet seit einem Jahre an einem Verschluß des rechten Nasenloches und einer Anschwellung des beweglichen Gaumensegels rechts. Bei der Untersuchung wird beim Öffnen des Mundes eine Anschwellung von Hühnereigröße bemerkt, die den rechten weichen Gaumen einnimmt und entsprechend der Basis des vorderen Pfeilers aufhört. Die den Tumor überkleidende Schleimhaut ist glatt, zeigt keine Ulzerationen. Die digitale Untersuchung ergibt, daß der Tumor die rechte Choane vollständig verlegt. An einer Stelle zeigt er eine von dem zuerst behandelnden Arzte ausgeführte Inzisionswunde. Bei dem Exstirpationsversuch tritt ein Teil der Neubildung durch die an der Inzisionsstelle befindliche Kontinuitätslösung der Schleimhaut; es gelingt mit Hilfe des Fingers die ganze Tumormasse auf diesem Wege zu entfernen. Der mit einer Kapsel umgebene Tumor besteht aus Schleim und Fettgewebe, zwischen denen sich epitheliale Inseln finden. Es folgen die genaueren histopathologischen und histochemischen Untersuchungsdaten. Schlomann (Danzig).

---

**Muck, O.**: Über den Naevus vascularis der oberen Luftwege. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 70, S. 257.)

Der von M. beobachtete Nävus hatte im Meso- und Hypopharynx folgende Verbreitung: Er bedeckt den weichen Gaumen rechtsseitig, die Grenze des harten Gaumens nicht erheblich überschreitend, geht scharf heran bis an die Raphe, nimmt den vorderen Gaumenbogen vollständig ein, die Tonsille freilassend, zieht über den rechten Mundboden bis an den Zungenrand reichend und überschreitet das Frenulum linguae nicht. Er steigt dann an der lateralen Schlundwand hinab bis in den Sinus pyriformis, verbreitet sich weiter über die rechte aryepiglottische Falte, bedeckt die hintere Pharynxwand rechts, ohne über die Mittellinie zu gehen, vollständig. Der Zungengrund ist in seiner ganzen Ausdehnung von der Teleangiektasie bedeckt, ebenso die ganze ventrale Seite der Epiglottis bis scharf an den oberen Rand. In gleicher Weise ist die Schleimhaut der Vallekulae verändert. An der rechten Halsseite außen findet sich ein großes Feuermal, das nach unten bis in die Klavikulargrube reicht und

nach oben bis an die Haargrenzen geht. Vorn am Hals geht es über die Mittellinie nicht hinweg. Das äußere und innere Feuermal ist über dem Substrat nur wenig erhaben und von hochroter Farbe.

Schlomann (Danzig).

---

**Caldera, Ciro:** Fall von Angiom der Tonsille. (Archivio italiano di otologia. 1914. Bd. 25, Heft 2.)

Mädchen von 17 Jahren mit einem nußgroßen Tumor der Tonsille, der sich histologisch als Angiom erwies. Verfasser bespricht die Natur dieses Tumoren und die einschlägige Literatur. Autoreferat.

---

**Hahn, R.:** Über akute einfache und eitrige Glossitis. (Archivio italiano di otologia etc. 1914. Bd. 25, Heft 2.)

Oberflächliche Prozesse der Zungenschleimhaut entzündlicher Natur gehören zu der Kategorie der Stomatitiden, während die Bezeichnung „Glossitis" für die in den tieferen Teilen der Zunge sich abspielenden entzündlichen Prozesse reserviert bleiben muß. Letztere sind außerordentlich selten. Verfasser erörtert Symptomatologie und Therapie dieser Erkrankungen.

C. Caldera (Turin).

---

**Bilancioni, G.:** Argyrosis durch Pinselungen des Rachens mit Argentum nitricum. (Archivio italiano di Laringologia. Bd. 34, Heft 2.)

Frau von 56 Jahren mit fast totaler Argyrosis, am stärksten am Halse, infolge lang fortgesetzter Argentumpinselungen. Die Untersuchung eines Stückchens Haut von der Schulter ergab das Vorhandensein zahlreicher schwarzer Körnchen in der Kutis, während die Epidermis frei von Pigment war. C. Caldera (Turin).

---

**Brauer:** Über die Beziehungen zwischen akuter und chronischer Tonsillitis. (Prager medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 7.)

Die meisten Anginen bei Erwachsenen sind Exazerbationen früherer nicht ganz ausgeheilter akuter Tonsillitiden; der Übergang akuter Angina in chronische Tonsillitis ist ein gewöhnlicher Vorgang. Es ist wichtig, ein akute Angina wirklich vollkommen zur Ausheilung zu bringen. Hierzu empfiehlt Verfasser einen Landaufenthalt, da Rauch und Staub die Hauptursachen der Mandelinfektion sind. Kommt es dennoch zu Rezidiven, so soll Tonsillektomie gemacht werden. R. Imhofer (Prag).

---

**Friedberger** und **Shioji:** Über Desinfektion der Mundhöhle durch ultraviolettes Licht. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 12, S. 585.)

Durch Einführung ultravioletten Lichts unmittelbar in die Mundhöhle läßt sich eine außerordentlich starke Keimvernich-

tung beim Kaninchen in kürzester Zeit erzielen. Außerdem wird gezeigt, daß bei Einwirkung von ultraviolettem Licht auf durch Bakterien verunreinigte Vakzine unter geeigneten Bedingungen die Begleitbakterien abgetötet werden können unter Bewahrung der Virulenz der Vakzine. Es wird die Verwendung einer derartigen, ohne Zusatz von Antiseptika keimfrei gemachten Vakzine für die Impfpraxis empfohlen.

Schlomann (Danzig).

---

**Müller, B.:** Zur Pathogenese und Therapie der Nasenrachenfibrome. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 70, S. 145.)

Müller bespricht die verschiedenen Theorien der Ätiologie der Nasenrachenfibrome, ihre Ursprungsstellen, das für die Differentialdiagnose wichtige klinische Verhalten, die verschiedenen Operationsmethoden. Er stellt die Forderung auf, diese Tumoren möglichst bald und radikal zu entfernen und empfiehlt die Hansbergsche Methode an der Hand von sieben Fällen, die durch Ausreißen von der Nase aus vollständig zur Heilung gebracht werden konnten. Die Methode von Hansberg führt schneller zum Ziel, ohne daß die Gefahren erheblich größer wären, als bei den langsamer arbeitenden Methoden.

Schlomann (Danzig).

---

# IV. Kehlkopf und Luftröhre.

**Grünwald:** Eigentümliche hyperplastische Entzündungen im Kehlkopf. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 70. S. 225.)

I. Die torpide hyperplastische diffuse Laryngitis. Es ist eine kleine Anzahl von Fällen subchronischer und chronischer Entzündung zur Beobachtung gelangt, die von den bisher bekannten Prozessen im Kehlkopfe in mehreren Punkten wesentlich abweichen und folgende Kennzeichen tragen:

1. Das Kehlkopfbild stellt sich als Mischung von Infiltrat und Hyperplasie (Tumor) dar.

2. Der Vorgang ist nicht an bestimmte Gebiete gebunden, ergreift aber mit Vorliebe die Taschenbänder.

3. Das histologische Bild ist das der Entzündung, charakterisiert durch vorwiegend oder ausschließlich lymphozytoiden Typus des Zellinfiltrates; dazu treten u. a. Veränderungen an den höher differenzierten Teilen des Mesoderms (Endothel, Perithel, Lymphapparat).

4. Fälle letzterer Art scheinen mehr zur Ausbreitung auf noch nicht befallene Teile und zu Rezidiven zu neigen, während

den rein zellulären Vorgängen eine nicht geringe Heilungstendenz zuzukommen scheint.

5. Dementsprechend erfordern die Fälle ersterer Kategorie eher tiefgreifende chirurgische Maßnahmen, während bei den rein zellulären Prozessen mehr Zurückhaltung in der Therapie sich rechtfertigt.

6. Ätiologisch sind bisher nur die gewöhnlichen funktionellen und physikalischen Schädigungen bekannt, doch kann auch Syphilis als entferntere Ursache (metaluetisch) in Betracht kommen.

7. Außer diesen hyperplastisch-infiltrativen Prozessen scheinen auch rein infiltrative Vorgänge im Kehlkopf und Rachen auf ähnlicher histologischer Grundlage vorzukommen.

8. Möglicherweise liegen all dem kongenital vorbestimmte Reaktionsfähigkeiten des Gewebes zugrunde.

G. berichtet über den Krankheitsverlauf von fünf derartigen Fällen.

II. Hyperplastisch-sklerosierende Laryngitis. Das Lumen des Kehlkopfes der Patientin, die ad exitum kam, war derart verengt, daß man nur mit Anstrengung eine Knochenklemme durchpressen konnte. die Stimmbänder waren ödematös; die Verengerung setzte sich nach der Trachea in Gestalt zweier seitlicher Leisten fort. Die subchordale Schwellung zeigte mikroskopisch folgendes Bild: Unter geschichtetem Zylinderepithel liegt die im Höhendurchmesser verdickte Mukosa, in der Tiefe etwas ödematös mit einem nicht zu lebhaften, streifenförmigen, sich besonders um die Drüsenausführungsgänge sammelnden Infiltrat. Die Submukosa ist mächtig verdickt und besteht aus derben, meist flach gelagerten Faserschichten, ziemlich regelmäßig von Spindelzellen durchsetzt, in der Tiefe reichlich vaskularisiert. Zum Teil erstreckt sich diese bindegewebige starke Wucherung auch noch um die Drüsenläppchen herum bis in die tiefen Mukosaschichten. Schlomann (Danzig).

---

**Elsässer:** Heißluftinhalation. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 16, S. 810.)

Der Heißluftinhalationsapparat wird vom Medizinischen Warenhaus Berlin hergestellt. Er hat sich bei der Behandlung von akuten und subakuten Laryngitiden gut bewährt. Schlomann (Danzig).

---

**Brachmann:** Über medikamentöse Sauerstoffinhalation bei Erkrankungen der Atmungsorgane. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 5, S. 229.)

Als wesentlichsten Bestandteil hat der vom Medizinischen Wahrenhaus Berlin hergestellte Apparat neben der mit einem Reduzierventil armierten Sauerstoffbombe einen Verteiler, der durch Metallschläuche mit den Zerstäubungsgefäßen durch eine sehr bequeme und praktische Kuppelung verbunden ist. Die einfachen Zerstäubungsgefäße aus Glas sind so konstruiert, daß in ihnen jede ölige oder wässerige Medikamentlösung in feinste Nebel zerstäubt wird. Schlomann (Danzig).

---

**Spieß und Feldt:** Tuberkulose und Goldkantharidin mit besonderer Berücksichtigung der Kehlkopftuberkulose. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 12, S. 579.)

Das Goldkantharidin ist ein die Tuberkulose spezifisch angreifendes Mittel, von dessen intensiver Heilwirkung bei Kehlkopftuberkulose sich die Autoren in einjähriger klinischer Beobachtung überzeugt haben.

Es wird auf die in Brauers Beitr. z. Klin. d. Tbs. erscheinende ausführliche Publikation hingewiesen. Schlomann (Danzig).

---

**Pleßmann:** Über die Behandlung des Asthma bronchiale und des chronischen Bronchialkatarrhs durch Inhalationen von Glyzirenan mit dem Spieß-Vernebler. (Berliner klinische Wochenschrift. 1914. Nr. 16, S. 733.)

1. Unkomplizierte Anfälle von Asthma bronchiale wurden durch Glyzirenan schnell unterdrückt.

2. Asthma bronchiale auf rein nervöser Grundlage wurde nicht beeinflußt.

3. Schwere Anfälle, die sich an frische (teilweise leichtsinnig herbeigeführte) Erkältungen anschlossen, wurden während der Dauer dieser Erkältungskrankheiten nur vorübergehend günstig beeinflußt.

4. Bei chronisch-asthmatischen Zuständen verschafften Glyzirenaninhalationen nicht nur momentane Erleichterung, sondern führten auch bei konsequenter Fortsetzung zu manchmal hervorragenden Dauererfolgen.

5. In vielen Fällen konnte wenigstens die Häufigkeit und Intensität der Anfälle auf ein erträgliches Maß herabgedrückt werden.

6. Parallel mit der Besserung der dyspnoischen Beschwerden ging fast immer ein Nachlassen bzw. Verschwinden der katarrhalischen Erscheinungen in den Bronchien einher.

Die Wirkung des Glyzirenans beruht nach Verfassers Meinung auf dem Reiz, den das in ihm enthaltene wirksame Prinzip der Nebennieren auf die Nervenendigungen der sympathischen Fasern in der Lunge hervorruft. Dieser Reiz bedingt eine Vasokonstruktion, damit eine Sekretionshemmung und weiterhin — öfter angewendet — ein Nachlassen der katarrhalischen Erscheinungen. Mit dem Verschwinden dieser katarrhalischen Veränderungen ist aber in vielen Fällen die Grundlage für das Auftreten der Asthmaanfälle beseitigt.

Irgend welche Schädigungen oder Gewöhnung trotz wochenlangen Gebrauchs bemerkte der Verfasser nicht.

L. Poznanski (Breslau).

---

**Meltzer**: Der gegenwärtige Stand der intratrachealen Insufflation. (Berliner klinische Wochenschrift. 1914. Nr. 15, S. 677 und Nr. 16, S. 743.)

Die Methode der intratrachealen Insufflation besteht darin, daß ein Rohr, welches die Stimmritze nur teilweise ausfüllt, durch den Larynx bis zur Bifurkation vorgeschoben wird. Durch dieses Rohr wird ein Luftstrom mit einem gewissen Druck kontinuierlich getrieben, der wiederum kontinuierlich durch den Raum zwischen Rohr und Trachealwand zurück hinausgetrieben wird, um durch Mund und Nase zu entweichen. Der Druck, mit welchem die Luft getrieben wird, soll jedoch etwa 6—10 mal per Minute für eine Sekunde oder zwei erniedrigt werden, aber nicht vollständig aufgehoben. Diese Druckschwankungen sind mehr als genügend, die Ventilation des Bronchialraumes zu besorgen. Die Wirbelung der im Bronchialraum während der fast konstanten Strömung eingetriebenen Luft ist noch ein weiterer Hilfsfaktor. Unter diesen Bedingungen wird die respiratorische Funktion auch ohne jedwede Eigenatmung des Individuums in vollkommen ausreichendem Maße besorgt.

Nach den vom Verfasser vorgenommenen Experimenten wurde folgendes festgestellt:

1. Gegenüber den Druckdifferenzverfahren ist die Atmungsfunktion bei der Insufflation vielleicht um das Zehnfache sicherer.

2. Beim Gebrauch der Insufflationsnarkose wird Chok sowohl während der Narkose als auch nachher viel weniger beobachtet.

3. Erbrechen kommt nach Insufflation viel weniger vor.

4. Der rückläufige Strom in der intratrachealen Insufflation gewährt einen sehr großen Schutz gegen eine Aspirationsinfektion.

5. Die Insufflation kann das Leben auch ohne die eigene Atmung des Individuums erhalten; die Insufflation sorgt ausreichend für die Atmung, und Blutdruck und Herz sind noch vielleicht für zwei Stunden verläßlich.

6. Die intratracheale Insufflation führt in keinem Falle zu nennenswerten Störungen in den Bronchien, in Trachea oder Larynx, zu keiner besonderen örtlichen, traumatischen Reizung der Luftwege. L. Poznanski (Breslau).

---

## V. Verschiedenes.

**Simmonds**: Über Hypophysisschwund mit tödlichem Ausgang. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 7, S. 322.)

Eine bis dahin gesunde Frau erkrankt an schwerer Puerpuralsepsis. Sie erleidet eine septische Nekrose des Hirnanhangs. Infolge des Ver-

lustes dieses lebenswichtigen Organs treten schwere Ausfallserscheinungen: Menopause, Muskelschwäche, Schwindel und Bewußtlosigkeitsanfälle, Anämie, rasches Altern ein. Die restierenden intakten Drüsenfragmente atrophieren allmählich in dem umgebenden Bindegewebe. Das Organ wird absolut insuffizient, die Frau geht im Koma zugrunde. Die Sektion ergibt als einzige Todesursache einen fast totalen Schwund der Hypophysis.

Schlomann (Danzig).

---

**Smoler, F.**: Über einen operierten Fall von zystischem Hypophysentumor. (Prager medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 8.)

14jähriger Patient mit Kopfschmerz, Erbrechen und vollständiger Amaurose, l. Fingerzählen 2 m. Operation nach Schloffer. Der Tumor erwies sich als Zyste. Entleerung, Dränage nach der Nase. 18 Tage p. oper. Fingerzählen 4 m. Im Anschlusse an einen Schnupfen 25 Tage nach der Operation Meningitis und Tod. Die Operationsöffnung fand sich bei der Sektion noch nicht vernarbt.

Eine akute Rhinitis kann bei einem an Hypophysentumor Operierten von ominöser Bedeutung sein. R. Imhofer (Prag).

---

**Kutschera v. Aichbergen, A.**: Weitere Beiträge zur Ätiologie des Kropfes und des Kretinismus. (Prager medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 13.)

Verfasser kommt zu folgenden Schlußfolgerungen:

1. Das Wasser ist als ätiologisches Moment für den Kropf vollständig auszuschließen.

2. Das Zustandekommen von Kropf und Kretinismus wird durch engen und längeren Kontakt unterstützt, wofür die besten Bedingungen in der Familie gegeben sind.

3. Die Störungen werden über 1200 m Seehöhe immer seltener.

Diese letzte Beobachtung scheint für die Verbreitung beider Störungen durch einen Zwischenwirt zu sprechen, dessen Existenzbedingungen auf größeren Höhen fehlen oder erschwert sind.

R. Imhofer (Prag).

---

**Härtel**: Über die intrakranielle Injektionsbehandlung der Trigeminusneuralgie. (Medizinische Klinik. 1914. Nr. 14, S. 582.)

Eine Zerstörung des Ganglion Gasseri führt nach weitgehenden Erfahrungen in den allermeisten Fällen zur Ausheilung der hartnäckigen Gesichtsneuralgie.

Versuche, zerstörende Flüssigkeiten in das Ganglion Gasseri zu injizieren, wurden nach operativer Freilegung des Foramen ovale von Wright und Brissand und Siccard, nach Freilegung des Foramen rotundum von Struyken gemacht. Auch in das operativ freigelegte Ganglion wurden Injektionen vorgenommen von Rasumowski und Alexander und Unger.

Das Problem, auf unblutigem Wege das Foramen ovale zu punktieren, wurde zuerst von Ostwalt, Offerhaus und Marris bearbeitet, von letzterem auch praktisch gelöst. Jedoch haften den Verfahren dieser Autoren so viel technische Mängel an, daß eine allgemeine Anwendung ausgeschlossen war.

Das vom Verfasser publizierte Verfahren gestattet mit einer hohen Sicherheit nicht nur das Foramen ovale zu punktieren, sondern auch das in einer Duplikatur der Dura im sogenannten Meckelschen Raume gelegene Ganglion Gasseri in seiner ganzen Länge bis zur Einmündung des zentralen Trigeminusstammes ohne Nebenverletzungen zu durchbohren. Die Sicherheit des Weges ist durch ausgiebige anatomische und klinische Erfahrungen sowie durch Sektionsbefunde bewiesen. Die Prozentzahl der Versager, d. h. der Fälle, wo es auf diesem Wege nicht gelingt, die Nadel ins Foramen ovale einzuführen, beläuft sich zurzeit auf ca. 6 %, eine Zahl, die im Vergleich zu der schwierigen anatomischen Situation als gering zu bezeichnen ist.

Das Verfahren wurde zunächst auf dem Gebiete der Lokalanästhesie erprobt, wo es gestattet hat, nach Injektion einer geringen Menge Novokain (1 ccm 2 %ige Nov.-Supr.-Lösung) die ausgiebigsten Operationen auszuführen. Verfasser wandte es sodann in Form von Alkoholinjektionen bei schwerer Trigeminusneuralgie an.

Die Technik ist folgende: Nach einer entsprechenden Vorbereitung des Patienten durch Morphium vor der Operation erfolgt die Punktion und Injektion. Der Verfasser bedient sich dazu der 2 ccm-haltigen Rekordspritze und einer aus reinem Nickel gefertigten, 10 cm langen, 0,8 mm dicken, stumpf abgeschliffenen und mit einem Schieber versehenen „Ganglionkanüle“ sowie eines metallenen Zentimeterstabes zum Ablesen der Entfernung. Der Eingriff wird in Lokalanästhesie ausgeführt, derart, das znnächst ein horizontaler Hautstreifen, der in Höhe der oberen Zahnreihe vom Sulcus nasolabialis bis zum vorderen Rande des Unterkieferastes verläuft, sogenannte Einstichlinie, anästhesiert wird. Für die tiefe Anästhesie, welche erst nach Berührung des Nervenstammes nötig wird, werden je nach Bedarf kleine Mengen einer 2 %igen Novokainlösung verwendet.

Die Punktion beabsichtigt, in 6 cm Tiefe die Schädelbasis zu erreichen. Die maximale Tiefe des intrakraniellen Vordringens beträgt 1 1/2 cm, welche Entfernungen durch den Schieber der Kanüle kontrolliert werden. Unter Leitung des in den Mund geführten Fingers wird die in der Wange gegenüber dem zweiten oberen Molarzahn eingestochene Kanüle submukös zwischen Unterkieferast und Oberkiefer zur Schädelbasis geführt, wo sie am Planum infratemporale festen Knochenwiderstand

trifft. Von größter Bedeutung ist nunmehr das Ausrichten der Kanüle. Von vorn betrachtet, zeigt sie auf die gleichseitige Pupille, von der Seite betrachtet, auf das dicht vor dem Kiefergelenk gelegene Tuberculum articulare des Jochbogens. So erreicht man tastend das Foramen ovale und führt die Kanüle in den Schädel ein. Trifft man nun noch auf Widerstand, so ist man in falscher Achse und hat die Punktion in etwas veränderter Richtung zu wiederholen. Angaben des Patienten über ausstrahlende Schmerzen oder Parästhesien orientieren uns über den Sitz der Nadel, eine probatorische Novokaininjektion sagt uns durch die sofort eintretende Anästhesie der Kornea, daß wir das Ganglion erreicht haben.

Nunmehr wird langsam und tropfenweise unter ständiger kleiner Verschiebung der Nadel 1 ccm einer 70—80 %igen chemisch reinen Alkohollösung injiziert.

Von größter Wichtigkeit ist die Nachbehandlung. Das Auge wird durch einen Uhrglasverband geschützt und täglich zweimal mit 3 % Borsalbe eingerieben. L. Poznanski (Breslau).

---

# B. Besprechungen.

**Walb**: Über Brüche des knöchernen Trommelfellrandes. Ein Beitrag zur Unfalllehre. (Bonn 1914, A. Marcus und E. Webers Verlag.) Mit 18 Figuren auf 4 Tafeln. Preis brosch. M. 3.—

Starke Blutungen aus dem Ohre nach Schädeltraumen bedeuten nicht immer eine Basisfraktur, sondern sind vielfach lediglich Folge eines isolierten Bruchs des Margo tympanicus. Solche Brüche des knöchernen Trommelfellrahmens hat Verfasser in seiner gutachtlichen Tätigkeit in großer Zahl zu Gesicht bekommen, und er gibt uns nun in dem vorliegenden Buche einen Niederschlag seiner reichen Erfahrungen über diese Form von Ohrverletzung. Wir erhalten aber nicht bloß Mitteilungen über Verlauf, Bedeutung und Beurteilung jener Verletzung, sondern finden auch an der Hand eines reichen und interessanten Materials von Aktenauszügen eine kritische Erörterung mancher anderer in der Unfallsbegutachtung wichtiger und ausschlaggebender Fragen. Wer mit ohrenärztlicher Begutachtung Unfallverletzter zu tun hat, wird in der Walbschen Monographie manches finden, was ihm in seiner schwierigen und verantwortungsreichen Tätigkeit von großem Nutzen sein muß.

Goerke (Breslau).

---

**Taylor, David C.:** Selbsthilfe für Sänger. Autorisierte Übersetzung aus dem Englischen von Friedrich B. Stubenvoll (Reichenhall). (Schuster und Löffler, Berlin und Leipzig 1914. 96 Seiten.)

Verfasser, der in seiner bekannten „Reform der Stimmbildung" (übersetzt von Dr. Stubenvoll, Berlin 1910) die Forderung, die modernen Stimmunterrichtsmethoden zu verlassen und zu der altitalienischen Methode zurückzukehren, ausgesprochen und theoretisch begründet hatte, will in dem vorliegenden Buche in Ergänzung jener theoretischen Auseinandersetzungen dem Gesangsschüler ein Mittel in die Hand geben, um durch Selbststudium zu einem richtigen Stimmgebrauch zu gelangen. Zweifellos dürfte das Taylorsche Buch jedem angehenden Sänger unschätzbare Dienste leisten; vor allem aber möchte ich meine Fachkollegen auf diese Schrift aufmerksam machen: Jeder Laryngologe, der sich beruflich mit den Stimmstörungen der Sänger zu beschäftigen hat, findet hier Anregungen in Hülle und Fülle sowie eine für seine ärztlichen und heilpädagogischen Beratungen außerordentlich wertvolle Hilfe. Goerke (Breslau).

---

# C. Gesellschaftsberichte.

## Société de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie de Paris.

Sitzung am 9. Dezember 1913.

Präsident: Sieur.

Grossard: Nasenrachenfibrom, kanalisiert durch Rückbildungsvorgänge.

Mann von 39 Jahren mit ausgedehntem Nasenrachenfibrom und Fortsätzen nach Orbita, Kieferhöhle und Gaumen. Behandlung durch tiefe Galvanokauterisationen und Ätzungen mit Chromsäure. Danach Verschwinden eines Exophthalmus, Wiederherstellung der Nasenatmung, Besserung des Allgemeinbefindens.

Diskussion: Luc empfiehlt den permaxillaren Weg von der Fossa canina aus zur Entfernung solcher Tumoren. — Georges Laurens rät, den vorgestellten Fall zu operieren, um Komplikationen, speziell Blutungen zu verhüten. — Lubet-Barbon hat in einem Falle, in dem mit der Operation zu lange gewartet wurde, Verlust des Auges gesehen.

Guisez: Schwere Narbenstenose des Isthmus faucium; definitive Heilung durch Radium.

Mädchen von 27 Jahren mit völliger Verlegung des Nasenrachenraums durch Verwachsung des Gaumensegels und der Gaumenbögen mit der hinteren Rachenwand infolge alter syphilitischer Narben von mehr als 2 cm Dicke. Verschiedene Eingriffe blieben erfolglos; erst lokale

Applikation von 10 Zentigramm Radium stellte in 10 Sitzungen von 3stündiger Dauer die Nasenatmung wieder her. Jede Spur vom Narbengewebe ist verschwunden.

Diskussion: Houlié.

Guisez: Kongenitale Klappenstenose des Ösophagus.

Bei der Untersuchung des 35jährigen Kranken, bei dem seit 15 Jahren eine Stenose bestand, fand sich im mittleren Drittel ein Hindernis, das sich bei der Ösophagoskopie als eine richtige, das Lumen fast völlig verschließende Klappe herausstellte. Dilatationen, verbunden mit zirkulärer Elektrolyse, führten eine Vergrößerung der Öffnung herbei. Es ist dies der vierte vom Verfasser beobachtete Fall.

Guisez: Nasenrachentumor.

Knabe von 14 Jahren mit Nasenstenose; im Nasenrachenraum ein obstruierender, mit dem Gaumensegel (offenbar infolge vorangegangener Eingriffe) verwachsener Tumor. Operation in Rosescher Lage nach Spaltung des Gaumensegels. Tamponade für 24 Stunden; glatte Heilung.

Pasquier: Rhinolith.

Frau von 62 Jahren. Der Stein wog etwa 2 g; im Zentrum fand sich ein Kirschkern.

Pasquier: Ein Fall von Fazialislähmung.

19jähriger Mann mit heftigen Kopfschmerzen in der rechten Schläfe und Fieber; nach 5 Tagen Fazialislähmung. Es handelte sich um eine infantile Lähmung (Heine-Medinsche Krankheit).

Sieur: Thrombophlebitis des Sinus lateralis und des Bulbus; breite Eröffnung nach Jugularisunterbindung; Heilung.

10 Tage nach einem akuten Aufflackern einer Mittelohreiterung Schüttelfrost, der sich in den folgenden Tagen mehrmals wiederholt. Schmerzhafte Schwellung in der oberen Halsgegend. Der freigelegte Sinus ist mit grünlichem Eiter erfüllt. Unterbindung der Jugularis über dem Truncus thyreo-linguo-facialis. Breite Eröffnung des Sinus, des Bulbus und der Jugularis oberhalb der Unterbindungsstelle. In der Jugularis ein noch nicht vereiterter Thrombus. Die pyämische Temperatur hält noch etwa 8 Tage an.

Diskussion: Houlié bespricht gewisse Einzelheiten der Technik, speziell die Schonung des Fazialis betreffend.

Sieur: Nasenrachentumor, auf paralatero-nasalem Wege operiert.

Vortragender empfiehlt diese Methode für gewisse Fälle.

Sieur: Sinusitis fronto-ethmoidalis bilateralis; breite Ausräumung beider Siebbeine und Stirnhöhlen; Heilung während zwei Jahren; nachher doppelseitige Sinusitis sphenoidalis mit Stauungspapille und fast völligem Verlust der Sehkraft.

April 1911 Trepanation der Stirnhöhlen mit Resektion des interfrontalen Septums und Ausräumung beider Siebbeine. Mai 1913 nach einer Erkältung Kopfschmerzen, Übelkeit, Fieber; in der Keilbeingegend Krusten; Stauungspapille mit zahlreichen Hämorrhagien. Zum Ostium der Keilbeinhöhlen quillt Eiter vor. Breite Eröffnung beider Keilbeinhöhlen, deren obere und laterale Wände sich als intakt erweisen. Offenbar handelte es sich um eine basale Pachymeningitis. Die Beschwerden ließen sofort nach, doch die Augenerscheinungen verschlimmerten sich so weit, daß das Augenlicht fast völlig verloren ist.

Sieur: Eitrige Ethmoiditis mit Exophthalmus.

Kranker mit eitrigem Ausflusse aus der Nase seit 2 bis 3 Monaten, Exophthalmus seit 3 Tagen. Abtragung des polypoiden vorderen Endes

der mittleren Muschel; es entleert sich dabei eine große Eitermenge. Ausräumung des vorderen Siebbeins. Danach sofortige Erleichterung und Verschwinden des Exophthalmus.

Reverchon: Lähmung des linken Stimmbandes bei Schilddrüsenkrebs.

Mann von 58 Jahren mit einem nußgroßen Tumor unterhalb des Zungenbeins links von der Medianlinie, seit etwa 3 Jahren; Dyspnöe, Dysphonie. Laryngoskopisch ergibt sich eine Lähmung des linken Stimmbandes (durch Kompression des Rekurrens), Radiotherapie bringt einen Rückgang der Erscheinungen zustande.

Reverchon: Fibromyxomatöser Tumor der Zungenbasis, auf natürlichem Wege operiert.

Hühnereigroßer, halbweicher ulzerierter Tumor, der beinahe vollständig stumpf mit dem Finger ausgelöst wird. Die histologische Untersuchung ergibt Fibromyxom. In kurzem Rezidiv des Tumors in Orangengröße. Resektion nach Jägerschem Schnitte und Durchschneiden des vorderen Gaumenbogens in Lokalanästhesie.

Chabert: Pharyngo-laryngeale Ulzeration unsicherer Genese.

Ulzeration an der Pharynxhinterwand, eine zweite an der rechten aryepiglottischen Falte seit 7 Monaten. Wassermann negativ; Angina Vincenti ist auszuschließen. Wahrscheinlich handelt es sich um ein lupöses Geschwür.

Diskussion: Monsarrat empfiehlt Galvanokauterisation.

Gazave: Angina Vincenti, behandelt mit lokaler Applikation von Arsenobenzol.

Patient von 35 Jahren mit Schluckschmerzen seit 5 Tagen. Auf beiden hypertrophischen Tonsillen je eine Ulzeration mit scharfen Rändern. Lues konnte ausgeschlossen werden. Nach Aufpuderung von Arsenobenzol sehr rasche Heilung. Robert Foy (Paris).

---

# Oto-rhino-laryngologische Gesellschaft in Rumänien.

Sitzung vom 14. Januar 1914.

Vorstand: H. Neumann. Schriftführer: L. Mayersohn.

1. Seligmann demonstriert 26jährigen Patienten mit zerfallenem Nasengumma.

Kranker gibt an, vor 5 Jahren ein Ulkus gehabt zu haben, das auf lokale Behandlung in 6 Tagen heilte. Im Juni 1913, während der Mobilisierung der rumänischen Armee, zog sich Patient in Bulgarien eine Koryza zu mit Verstopfung der Nase und von Kopfschmerzen begleitet. Im Monate Oktober wurden ihm 4 intravenöse Injektionen mit Neosalvarsan, 2 zu je 0,30, und 2 zu je 0.45 gemacht; im November bekam er allwöchentlich eine intramuskuläre Injektion mit grauem Öl à 0,08 g; trotzdem verlor er den Schnupfen nicht. Als Vortragender Patient sah, waren beide Nasengänge durch Kongestion der Mukosa und Nasensekretion obstruiert; aus dem rechten Nasenloch Fötor. Diaphanoskopie und Probepunktion des Sinus maxillares negativ. Am hinteren Ende des Septums eine Perforation. Jod in großen Dosen. Schon 2 Tage nachher ist eine Besserung eingetreten: Patient eliminierte kleine Knochensequester. In diesem Falle sehen wir, daß weder Neosalvarsan noch Quecksilber von Erfolg war;



bei tertiären Luesaffektionen geben nur große Jodgaben stets prompte und rasche Heilerfolge.

2. Seligmann stellt 35jährigen Patienten mit Septumabszeß vor.

Patient klagte über seit einer Woche bestehendes behindertes Nasenatmen. Septumschleimhaut gerötet, luftkissenartig von der Nasenscheidewand entfernt, fluktuierend. Vor 8 Tagen wurde ihm der obere linke II. Schneidezahn entfernt; aus dieser Alveole fließt auf Druck Eiter. Septumabszeß wurde beiderseits geöffnet. Eine in der Alveole vorgenommene Spülung zeigt, daß das Wasser durch die Alveole aus der Nase, beziehungsweise Inzisionswunde der Septumschleimhaut fließt; die in die Alveole eingeführte Sonde stößt an einen Knochensequester an. Der Septumabszeß ist hier, was sehr selten vorkommt, von einer Parulis entstanden.

Diskussion: Neumann fragt, ob Patient keine Lues gehabt hat.

Seligmann konnte vom Patient diesbezüglich keinerlei Auskunft erhalten.

Sitzung vom 4. Februar 1914.

Costiniu demonstriert 65jährigen Patienten mit Karzinom des Ohres.

Im März 1913 erzählt Patient, daß am oberen Rande des rechten Ohrläppchens eine kleine Warze entstanden ist, welche als maligner Tumor von einem Arzte erkannt und deshalb sofort exstirpiert wurde. Im Oktober wurde Patient wegen Mastoiditis operiert. Zwei Monate später bekommt Patient eine rechtsseitige Gesichtslähmung. Gegenwärtig ist der rechte Gehörgang durch einen Tumor verdickt. Cavum tympani, Proc. mastoid. bilden eine beträchtliche exulzerierte Geschwulstmasse. Der Fall ist nicht mehr operierbar.

Metianu stellt 64jährigen Patienten mit Sarkom der Submaxillardrüsen vor.

Patient war während 25 Jahren Flügelhornist in der Armee. Seit drei Jahren ist Patient häufig heiser, seit einem Jahre hat er gänzlich die Stimme verloren. An der linken Halshälfte ist ein orangengroßer, harter, nicht schmerzhafter Tumor tast- und sichtbar, der den Kehlkopf von seiner Lage nach rechts gedrängt hat. Allgemeinbefinden gut; Costiniu empfiehlt Radiumtherapie.

Costiniu.

---

# Verhandlungen der otologischen Sektion des Budapester königlichen Ärzte-Vereins.

1. Sitzung. 6. Februar 1914.

Präsident: Ernst Váli und Gésa Krepuska.

1. H. Ziffer: Das Einführen verstäubter Arzneimittel in das Mittelohr durch Katheter mittels komprimierter Luft.

Der Apparat besteht aus einem mit komprimierter Luft gefüllten Eisenbehälter, welcher durch ein Dragersches Reduzierventil verschlossen ist. Die Luft wird durch ein Gummirohr in einen Glasverstäuber geführt, dessen Mechanismus nur den fein verstäubten Partien erlaubt, in ein Gummirohr und danach in den Katheter zu geraten. Mit demselben Apparate können auch



Lufteinblasungen durch Katheter vermittelt werden, und auch für Inhalationen ist er zweckmäßig.

Diskussion: Neubauer.

2. A. Neubauer: Durch Unfall verursachter Kleinhirnabszeß.

23jähriger Mann stürzte im September 1913 vom zweiten Stock auf den ersten Stock herab. Nach dem Sturze verlor er sein Bewußtsein, und angeblich war er zwei Tage lang bewußtlos. Er lag nachher zwei Wochen lang in einem Provinzspital.

Der Kranke leidet gegenwärtig an ständigem Schwindel, hat öfters Brechreiz, im rechten Ohre fortwährend Sausen. Ohrmuschel, Regiones retroauriculares und Gehörgänge zeigen keine Veränderung. Linkes Trommelfell normal. Rechts am Trommelfell vorn und unten ein Blutgerinnsel in der Größe eines Hanfkornes. Gehör links (Taschenuhr) $^{100}/_{100}$, rechts $^{25}/_{100}$. Bei geschlossenen Augen, aneinander gestellten Füßen Schwindel, bei gerader Kopfhaltung stürzt er nach rückwärts. Kein Spontannystagmus. Bei Ausspritzen des linken Ohres mit kaltem Wasser, starker horizontaler rotatorischer Nystagmus nach rechts. Bei Abkühlung des rechten Ohres derselbe nach links. Mit beiden Händen besteht ein spontanes Vorbeizeigen nach rechts. Während des rechtseitigen Nystagmus (Ausspritzung links), besteht kein Vorbeizeigen.

In diesem Falle entstand nach einem Unfalle in der Trommelhöhle eine Blutung, während Pars vestibularis und cochlearis des Labyrinths intakt blieben. Es scheint wahrscheinlich, daß infolge des beim Unfalle entstandenen Bruches eine Blutung im Kleinhirn auftrat, welche Blutung als Hämatom oder als Abszeß die obengenannten Symptome hervorruft.

Diskussion: Rejtö möchte den Fall nicht kategorisch für einen Kleinhirnabszeß halten. Verlangt die Demonstration des Bárán振schen Versuches. Pogány: Es fehlen zu viele Symptome des Kleinhirnabszesses. Er hält den Fall eher für eine traumatische Neurose. Fleischmann behauptet, daß Kleinhirnabszesse lange ohne irgend ein Symptom bestehen können, sicher ist er nur dann zu diagnostizieren, wenn wir ihn gefunden haben. Váli erwähnt einen solchen Fall mit Großhirnabszeß. Neubauer (Schlußwort). Der Kranke hat Ataxie, und das ist charakteristisch für pathologische Veränderungen in der hinteren Schädelgrube. Die kardinalen Symptome, welche nach Bárány auf eine Kleinhirnerkrankung deuten, sind vorhanden.

3. E. Váli, Seltene Parotisfistel.

Vom ätiologischen Standpunkte können die Parotisfisteln von dreifacher Art sein: 1. angeborene, 2. traumatische und 3. durch Entzündungen, eventuell durch Arrosion entstandene. Die dritte Gruppe ist die öfters vorkommende, d. h. die infolge einer Parotiseiterung (Typhus, Skarlatina, Pyämie, Genitalerkrankungen) entstandenen und zurückgebliebenen Fisteln. Die Fistel ist stets an der Stelle zu finden, wo der Durchbruch stattgefunden hat.

Im demonstrierten Falle (20jähriger Mann) ist auf der linken Halsseite, 2 cm unter der Ohrmuschel, eine 1 mm breite Öffnung; beim Kauen oder beim Essen sauerer Speisen sickert aus dieser Öffnung eine wasserklare Flüssigkeit in ziemlich großer Menge. Der Kranke erinnert sich, daß diese Öffnung im Kindesalter entstanden ist, also nicht kongenital sei.

Diskussion: Krepuska.

4. B. Révész: Die Rolle der exakten Labyrinthuntersuchung in der Diagnostik der Augenmuskellähmungen.

41jähriger Mann, welcher vor einem Jahre erkrankte. Sein Leiden wurde durch Gleichgewichtsstörungen eingeleitet. Bald bemerkte er, daß er die seitwärts liegenden Gegenstände nicht gut sieht. Nervenprüfung ergibt: Adiadokokinesis, Ataxia cerebellaris an der linken oberen Extremität. Gesteigerte Patellarreflexe. Hochgradige Gleichgewichtsstörung; der Kranke fällt in jede Richtung, nur nach vorwärts nicht. Augenmuskellähmung links stark ausgeprägt, rechts bedeutend geringer. Der Kranke kann seine Augen nicht konjugiert in den äußeren Augenwinkel bringen, beim Blicken nach links kommt das linke Auge nur bis zur Medianlinie, das rechte erreicht beinahe den Augenwinkel. Wenn aber der Kranke einen sich langsam bewegenden Gegenstand, z. B. einen Bleistift fixiert, dann erreichen seine beide Augen konjugiert den äußeren, resp. den inneren Augenwinkel. Wenn wir seinen Kopf passiv bewegen, vollzieht er sämtliche Augenbewegungen normal. Bei Reizung des vestibulären Apparates — Drehung, kalorischer oder galvanischer Reiz — entsteht kein Nystagmus, sondern entsprechend der Labyrinthphase des Nystagmus (langsame Komponente) ziehen sich die Augen konjugiert in die Augenwinkel. In diesem Zustand verweilen sie bei der Drehung nach rechts einige Sekunden, bei der Drehung nach links länger als eine Minute. Der Kranke ist unfähig, willkürlich die Augen binnen der erwähnten Zeit wegzubewegen, bei Fixieren eines sich langsam bewegenden Gegenstandes aber löst sich dieser krampfhafte Zustand sofort.

In diesem Falle haben wir es mit einer sogenannten supranukleären Augenmuskellähmung zu tun, für welche die Persistenz der reflektorischen Reizbarkeit des Nerven charakteristisch ist. Rott war der erste, welcher darauf hinwies, daß sich die gelähmten Augen bei passivem Drehen des Kopfes wie normal verhalten. Neumann und Bárány verwendeten dem Kopfdrehen gleichwertige vestibuläre Reize.

In Fällen supranukleärer Lähmungen trat nur die langsame Komponente des Nystagmus auf; dieser Umstand führte Sachs und nachher Bárány auf die Hypothese, daß die rasche Komponente kortikalen Ursprungs ist. Schon längst vorher aber kamen Högyes und Breier durch Tierexperimente zu demselben Resultat.

Während Wernicke und Oppenheim annahmen, daß im Falle der Sitz der Krankheit zwischen Blickzentrum und der Hirnrinde ist, willkürliche Augenbewegungen fehlen, die Seitwärtsbewegung aber bei Fixieren eines sich langsam bewegenden Gegenstandes bestehen bleibt, sind andere dagegen der Ansicht, daß das Fehlen des spontanen Nystagmus entweder für eine Erkrankung des Blickzentrums oder für die Läsion des zwischen Blickzentrum und primärem Augenmuskelkern sich befindenden Bündel spricht. Im gegenwärtigen Falle kann von einer quantitativen Läsion dieses hypothetischen Zentrums die Rede sein.

5. G. Krepuska: Sepsis infolge einer akuten suppurativen Otitis media.

Die 25jährige Frau wird am 5. Januar auf die Abteilung aufgenommen wegen seit einigen Tagen im rechten Ohre beginnenden Schmerzen, Sausen und Ausflusses. Status praesens: Eitriges Sekret im rechten Ohrengange, Trommelfell verdickt, infiltriert und injiziert, daran kleine Perforation. Processus mastoideus druckempfindlich. Parazentese antiphlogistische Behandlung. Subfebril. Augen, Augengrund normal.

15. Januar Operation: Der ganze Warzenfortsatz ist injiziert, stellenweise die Pulpa eitrig infiltriert, Höhle nicht vorhanden. Der Sinus sigmoideus liegt lateralwärts, beinahe in der Spitze des Warzenfortsatzes,

vitreale Platte teilweise fehlend, teilweise aufgelockert. Der vertikale Teil des Sinus sigmoideus wird in einer Länge von 3 cm freigelegt. Wand des Sinus injiziert, samtartig. Aditus ad autrum endet blind.

16. Januar, Temperaturabfall (37,2° C), Allgemeinbefinden besser, Kopfschmerz geringer.

17. Januar, Allgemeinbefinden besser, Wundhöhle vollständig in Ordnung.

18. Januar, Kranke sehr schwach, soporös, rascher Puls. Die Wunde zeigt nichts Besonderes. Links akute eitrige Otitis, Parazentese.

21. Januar, Morgentemperatur 40,7° C. Tiefer Sopor, schwache Herztätigkeit. Wunde in Ordnung. Viel Eiter aus dem linken Gehörgang. Exitus. Sektionsprotokoll: Sepsis. Intumescentia lienis, degeneratio parenchymatosa cordis, renum, praecipue autem hepatis (atrophia flava hepatis). Ot. med. pur. et mastoiditis sin. pur. Ablatio proc. mast. dextri. Bronch. diffusa putrida, hypostasis lobuli infer. pulmonis sin. Krepuska.

---

# D. Fachnachrichten.

Vom 21.—26. Sept. 1914 findet in Wien der III. internationale Kongreß für Gewerbekrankheiten statt. Auf der Tagesordnung stehen u. a. folgende Themen: „Ermüdung", „Arbeit in feuchter und heißer Luft", „Milzbrand", „Pneumokoniosen", „Schädigungen durch Elektrizität", „Gewerbliche Gifte", „Schädigungen des Gehörs durch den gewerblichen Betrieb".

Für das letztgenannte Kapitel sind bisher folgende Vorträge angemeldet:

Wittmaack (Jena): Experimentelle Schallschädigungen und pathologisch-anatomische Veränderungen des Gehörorgans bei Schallschädigungen.

Voss (Frankfurt a. M.): Klinische Beobachtungen.

Peyser (Berlin): Vorbeugung, Schutz und Statistik gewerblicher Gehörschädigungen.

Glogau (New York): Die industrielle Schädigung des Gehörs und der Atmung bei amerikanischen Arbeitern.

Maurice (Paris): De l'action complexe de bruits sur l'oreille.

Alt (Wien): Die Erkrankungen des Gehörorgans bei Caissonarbeitern, Tauchern und Luftschiffern.

Alexander (Wien): Über professionelle Schwerhörigkeit und Lues.

Außerdem sind Exkursionen in verschiedene gewerbliche Betriebe in Aussicht genommen.

Verhandlungssprachen sind: französisch, englisch, italienisch und deutsch.

In der Zeit vom 20.—25. Juli inkl. soll in der Ohrenklinik zu Erlangen ein Fortbildungskurs für Spezialärzte abgehalten werden. Thema:

1. Funktionsprüfung der Schnecke und des Vestibularapparates.
2. Technik der mikroskopischen Untersuchung des menschlichen Schläfenbeines.

Nähere Auskunft durch Privatdozent Dr. Brock.

Dr. A. Blau (Görlitz) hat sich in Bonn für Oto-Rhino-Laryngologie habilitiert.

---



INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 12. Heft 7.

# Die Bedeutung der Kehlkopfkrankheiten in der Invaliditätsversicherung.

Von
Dr. Max Goerke (Breslau).

Wie ich bereits früher (vgl. dieses Zentralblatt, Bd. 11, S. 81) auseinandergesetzt habe, wird den Erkrankungen der oberen Luftwege bei der Beurteilung der Arbeitsfähigkeit in dem Invaliditätsversicherungswesen keine erhebliche oder gar ausschlaggebende Bedeutung beigemessen; allerdings gilt das nur für die Erkrankungen von Nase und Rachen. Den Kehlkopfaffektionen dagegen wurde in der gutachtlichen Beurteilung eine ihrer Bedeutung entsprechende Würdigung schon von jeher zuteil. Wurde doch z. B. früher regelmäßig und wird auch heute noch vielfach die Tatsache einer Beteiligung des Larynx an einem tuberkulösen Prozesse der Lungen als ausreichend angesehen, um ein beantragtes Lungenheilverfahren auch bei relativ geringfügiger Erkrankung der Lungen ohne weiteres abzulehnen. Ja man verfuhr — in auffallendem Gegensatze zu der geringen Beachtung, die man sonst den Erkrankungen der oberen Luftwege zuteil werden ließ — so rigoros, daß man bei chronisch-katarrhalischen Zuständen im Kehlkopfe a priori den Antrag ablehnte, ohne sich erst durch weitere Untersuchungen und Beobachtung von der wirklich spezifischen Natur des Kehlkopfkatarrhs zu überzeugen.

Nun ist ja, um einmal gleich bei der Larynxtuberkulose als der am häufigsten in Betracht kommenden Erkrankung des Kehlkopfs stehenzubleiben, die Prognose dieses Leidens trotz der Vervollkommnung der endolaryngealen Behandlungsmethoden, speziell der chirurgischen, unleugbar auch heute noch eine recht schlechte, immerhin aber doch nicht mehr so trostlos wie früher, wo man der Larynxtuberkulose gegenüber machtlos war oder zum mindesten machtlos zu sein glaubte. Namentlich scheinen die Resultate mit der Galvanokaustik, wenn sie auch bei weitem nicht als glänzende zu bezeichnen sind, zu weiteren

Versuchen in dieser Richtung aufzufordern, und zwar — und das ist der für unsere Frage wesentlichste Punkt — nicht bloß bei ganz leichten initialen zirkumskripten Alterationen, sondern auch bei ausgebreiteteren Fällen, selbst mit Geschwürsbildung, vorausgesetzt, daß Allgemeinzustand und Lungenbefund keine Kontraindikation bilden. Dazu kommt noch, daß uns in jüngster Zeit die Schwebelaryngoskopie in den Stand setzt, die Indikationen, was Extensität des Prozesses anbetrifft, noch weiter zu ziehen als früher, da wir mit ihrer Hilfe in übersichtlicher Weise und in einer Sitzung ausgedehnte Partien des Kehlkopfs galvanokaustisch behandeln können.

Werden wir also zu einer gutachtlichen Äußerung darüber aufgefordert, ob wir ein Heilverfahren für aussichtsreich halten, so werden wir auch bei ulzeröser Larynxphthise ein solches empfehlen, wenn der Kräftezustand des Patienten ein leidlicher ist, kein Fieber besteht, der Lungenprozeß ein leichter ist. Nur dann, wenn beide Seiten des Larynx in großer Ausdehnung ergriffen sind, oder wenn subglottische Infiltrate bzw. Geschwüre in solchem Umfange vorliegen, daß wir ihnen auch in Schwebelaryngoskopie veraussichtlich schwer werden beikommen können, oder wenn der Prozeß durch eine Perichondritis kompliziert ist, werden wir eine Ablehnung des Halsheilverfahrens anraten müssen, ohne erst einen Versuch mit Lokalbehandlung vorzuschlagen. Ferner werden wir uns in solchen Fällen, in denen wir aus der Anamnese einen rapiden progredienten Verlauf des Prozesses erschließen können, bezüglich eines Heilverfahrens große Reserve auferlegen, während wir bei den langsam verlaufenden mehr lupösen Formen uns eher zu einem solchen entschließen werden.

Selbstverständlich ist auch der Beruf des Untersuchten bei der Entscheidung zu berücksichtigen. Da bei der Natur der Erkrankung die Aussichten auf einen Dauererfolg immer sehr zweifelhafte sind, so werden wir in einem Falle, in dem der Patient nach Beendigung der Heilstättenbehandlung wieder in unhygienische Verhältnisse zurückkehren muß (z. B. Steinbrucharbeiter), mit der Empfehlung eines Heilverfahrens sehr zurückhaltend sein, während wir bei gleich starken Veränderungen sehr wohl noch zu einem Versuche raten können, falls es sich um einen landwirtschaftlichen Arbeiter oder einen Forstarbeiter handelt.

Neben der tuberkulösen Erkrankung des Kehlkopfs erscheinen bei der Frage der Invalidität in zweiter Reihe besonders wichtig die Stenosen des Larynx. Auch hier läßt sich natürlich ein allgemein-gültiges, auf alle Fälle passendes Schema nicht aufstellen. Zunächst wird man hier die Frage zu prüfen haben, ob und inwieweit die Stenose noch zu beseitigen ist, und man wird

sich hier z. B. der durch neuere Untersuchungen festgestellten Tatsache erinnern müssen, daß bei luetischen narbigen Stenosen, auch wenn sie schon sehr lange Zeit bestehen und irreparabel erscheinen, durch Salvarsan häufig noch ein überraschender Erfolg erzielt werden kann. Hier wird man auch bei hochgradiger Verengerung mit Berechtigung zu einem Versuche mit spezifischer Behandlung raten können, während man bei wesentlich leichteren Stenosen anderer Ätiologie von einem Heilverfahren unter Umständen Abstand nehmen muß. Es wird vielfach vorkommen, daß eine Stenose in der Ruhe nicht die geringsten dyspnoischen Beschwerden macht, während sich bei körperlichen Anstrengungen das Larynxlumen als ein für die Atmung völlig insuffizientes erweist. In einem solchen Falle dürfte dann wohl kaum die gesetzliche Mindestverdienstgrenze ($^1/_3$ des Normallohnes) auch bei längerer Bougiebehandlung erreicht werden, so daß dann von vornherein der Frage der Invalidisierung nähergetreten werden muß.

Von sonstigen häufigeren Erkrankungen des Kehlkopfs wären dann hier noch die malignen Neubildungen zu erörtern. Weit vorgeschrittene Fälle scheiden natürlich aus. Aber auch initiale Fälle, bei denen eine größere Operation (Larynxexstirpation) angezeigt erscheint, kommen für ein Heilverfahren kaum in Betracht, nicht sowohl deshalb, weil die Aussichten auf eine Dauerheilung vielleicht geringe sind, sondern in erster Reihe darum, weil ein derartig Operierter die gesetzlich festgelegte Arbeitsfähigkeit wohl kaum wieder erreichen dürfte. Nur solche initiale Fälle, bei denen Aussicht besteht, durch Laryngofissur mit anschließender Strahlenbehandlung eine Radikalheilung herbeizuführen, wären eventuell für ein Heilverfahren zu empfehlen.

Praktisch wichtig erscheinen schließlich noch die Stimmbandlähmungen. Bei Postikuslähmungen wären die Aussichten eines operativen Eingriffs zu diskutieren, bei Rekurrenslähmungen, die ja an sich keine Arbeitsunfähigkeit involvieren, ist auf eine einem Heilverfahren nicht zugängliche Grundkrankheit (Aortenaneurysma) zu fahnden.

Diese Beispiele werden genügen, um dem gutachtlich tätigen Arzte zu zeigen, wie er sich bei der Beurteilung von Kehlkopfaffektionen zu verhalten hat. Durch die neuerdings wesentlich erweiterte soziale Versicherung und die Einbeziehung umfangreicher Volkskreise in dieselbe (Angestellten-Versicherung) ist die Frage des Heilverfahrens auch bei Erkrankungen des Larynx, speziell bei Tuberkulose, eine eminent wichtige und in unser soziales Volksleben tief eingreifende geworden; jeder Laryngologe wird sich mit ihr in seiner praktischen Tätigkeit zu beschäftigen haben.

---

# A. Referate.

## I. Gehörorgan.

### 1. Anatomie und Physiologie.

**Iwata, H.** (Tokio): Über die gefährlichen Schläfenbeine. (Japanische Zeitschrift für Otorhinolaryngologie. Januar 1913. Bd. 19, Nr. 1.)

An 107 Schläfenbeinen (davon 103 erwachsene und 4 kindliche) von Japanern hat der Autor die Entfernung zwischen Sinus sigmoid. und der Oberfläche des Proc. mastoid., dieselbe zwischen Sinus sigmoid. und Planum mastoid., dieselbe zwischen Sinus sigmoid. und Gehörgangswand und dieselbe zwischen Sinus sigmoid. und Mastoidealspitze, die Größe des Proc. mastoid., die Tiefe des Sinus sigmoid., Winkel zwischen Gehörgangswand und der Oberfläche des Proc. mastoid. usw. gemessen und ferner die Form und Lage der Spina suprameatum und Entwicklungsgrad der Zellen untersucht. Die Resultate sind folgende: 38,8% gehört den sog. gefährlichen Schläfenbeinen, d. h. mit Vorlagerung des Sinus sigmoid. und abnorm tiefe Lagerung der mittleren Schädelgrube. Gegen die bisherige Anschauung fand der Autor Sinusvorlagerung und abnorm tiefe Lagerung der mittleren Schädelgrube mehr auf der linken Seite. Die Sinusvorlagerung befindet sich, wie die anderen Autoren berichten, dann, wenn Planum mastoid. klein oder der Winkel zwischen hinterer Gehörgangswand und der Oberfläche des Proc. mastoid. stumpf ist. Wenn die Länge zwischen Spitze und Linea temporalis zu klein ist, kann man ein gefährliches Schläfenbein vermuten (53% bei solchen mit der Länge unter 3,45 cm). Kleine Mastoidealspitze kommt meist bei Weibern vor. Kubo.

---

**Baley, Stefan:** Versuche über die Lokalisation von Tönen. (Passows Beiträge. Bd. 7, S. 20.)

Die Resultate vorliegender Arbeit sind kurz zusammengefaßt folgende;

Bei der Prüfung der Lokalisation für fünf Töne (100, 256, 1000, 4000, 12000 Schwingungen pro Sekunde) nach Preyers Methode konnte bei zwei Personen ein Parallelismus zwischen der Änderung der Tonhöhe und der Änderung der Zahl richtiger Lokalisationsurteile nicht konstatiert werden.

Der höchste Ton (12000) wies zwar die größte Anzahl von Treffern auf, daneben wurde aber der tiefste Ton (100) bei einer

Versuchsperson richtiger als zwei mittlere lokalisiert und bei der anderen als drei mittlere. Die Versuche sprechen also dafür, daß innerhalb der musikalischen Tonregion mit Zunahme der Tonhöhe weder eine ausgesprochene Zunahme noch eine deutliche Abnahme der Richtigkeit der Lokalisation stattfindet, erst bei sehr hohen, die musikalische Tonregion überschreitenden Tönen ist wahrscheinlich eine richtigere Lokalisation im Vergleich mit den mittleren zu erwarten.

Im Gegensatz zum höchsten Ton (12000) wird die Lokalisation der vier tieferen als schwer und anstrengend empfunden. Die abgegebenen Urteile haben öfters nicht den Charakter der Gewißheit, sondern nur den der Wahrscheinlichkeit. Bei den Tönen 100, 256, 1000 erscheint die Schallquelle einen weiteren Raum gleichsam auszufüllen im Gegensatz zu dem Tone 12000, wo die Schallquelle noch als punktförmig gehört wird. Die in der Medianebene lokalisierten Töne werden oft in der ganzen Ebene gleichzeitig gehört. Die Lokalisation des Tones 4000 näherte sich bei der einen Versuchsperson ihrem subjektiven Charakter nach schon sehr derjenigen des höchsten Tones, obwohl sie in bezug auf ihre Trefferzahl den tieferen Tönen nahestand. Bei der anderen Versuchsperson tritt bei den Tönen 1000 und 4000 die Tendenz auf, sie in das Ohr zu verlegen. Die subjektive Sicherheit und die objektive Richtigkeit in der Lokalisation gehen zum Teil auseinander.

Bei beiden Versuchspersonen zeigte sich die Tendenz, beim Lokalisieren gewisse Richtungen vorzuziehen und andere zurückzusetzen, so daß sich für jeden Ton in der Regel eine bevorzugte Region bildete, in welche die meisten Lokalisationsurteile fielen. Die Stärke dieser Tendenz war nicht für alle Töne und für beide Versuchspersonen gleich. Die bevorzugten Regionen verschiedener Töne fallen bei derselben Person nicht zusammen; sie decken sich zum Teil oder grenzen wenigstens aneinander.

Die Versuche bestätigen, daß rechts und links bei den Tönen ziemlich gut unterschieden und richtig erkannt wird; auch die Lage der Tonquelle in der Medianebene wird ziemlich richtig wahrgenommen; es kommen aber manchmal Verlegungen von rechts oder links in die Medianebene und umgekehrt vor. Es gibt für einzelne Töne außerdem noch gewisse mehr detaillierte Richtungen, bei denen die Lage der Schallquelle richtig erkannt wird: welches diese Richtungen sind, das hängt von der Lage der bevorzugten Region des Tones ab und bleibt nicht für alle Töne und Personen gleich. Haymann (München).

## 2. Pathologische Anatomie.

**Manasse, Paul:** Über Ossifikationsanomalien im menschlichen Felsenbein und ihre Beziehungen zur sogenannten Otosklerose. (Archiv für Ohrenheilkunde. 1914. Bd. 95, S. 145.)

M. erhob in 11 Fällen unter der 200 Fälle umfassenden Serie der von ihm untersuchten Felsenbeine den Befund eigenartig charakterisierter Knorpelinseln in der knöchernen Labyrinthkapsel. Mit freiem Auge eben erkennbar, von rundlicher, manchmal zackiger Gestalt, liegen sie symmetrisch zwischen ovalem Fenster und mittlerer Schneckenwindung. Sie bestehen aus hyalinem, mit höchstens einzelnen feinsten Fasern versehenem, zellreichem Knorpel, in dessen Grundsubstanz Kalkkrümel, auch mal stärkere Kalkmassen abgelagert sein können. In engster Verbindung, jedoch ohne genetische Übergänge zu diesen Knorpelherden, stehen gewöhnlich kleine Komplexe schön färbbaren — nicht ganz — jugendlichen, nicht osteoiden (!) Knochens, der Fettmarkräume enthält. Von Beziehung zu den Iuterglobularräumen waren höchstens einige Ausläufer der Herde zu diesen oder leicht streifige und blättrige Veränderung der Grundsubstanz und Zellen der Interglobularräume in Nähe der Knorpelherde zu entdecken. Nebenbei war regelmäßig eine Atrophie der Labyrinthweichteile festzustellen.

Da M. die beschriebenen Herde vom Säuglingsalter ab fand, möchte er sie für kongenitale Hemmungsmißbildungen halten; der eigenartige Knochen, der in jugendlichen Fällen sich noch nicht vorfand, entstamme vielleicht einer pathologischen, nicht vollständigen Ossifikation.

Interessant erscheinen M. gewisse Analogien zu Ostitis chron. metaplastica der Labyrinthkapsel: 1. Sitz beider Erkrankungen in der Labyrinthkapsel, 2. der gleiche Prädilektionsort, 3. treten die metaplastischen Herde ebenfalls in der Regel bilateral und auch symmetrisch auf, 4. findet sich an ihnen wie an den Knorpelinseln neugebildeter Knochen, und 5. besteht bei beiden Affektionen gleichzeitig eine Atrophie des häutigen Labyrinthes.

Da M. in einem seiner „Otosklerosefälle“ die Herde neben Spongiosierung der Stapesplatte einer Seite fand, so scheinen ihm nahe Beziehungen zwischen beiden Affektionen sehr wahrscheinlich, wenn er auch in den beschriebenen Herden noch nicht das Substrat der kongenitalen Anlage der „Otosklerose“ gesehen wissen will. Klestadt (Breslau).

---

**Herzog:** Experimentelle Labyrinthitis. (Passows Beiträge. Bd. 6, H. 4—6, S. 345.)

Die Untersuchungen gruppieren sich in zwei Hauptteile: Labyrinthitis im Anschluß an die Plombierung der runden Fensternische und Labyrinthentzündung noch Schädigung des Bogengangsystems.

Die Fensternische wurde freigelegt und mit einem mörtelartigen Brei aus Euchlorolzementpulver und einer Flüssigkeit, in der Regel Nelkenöl — um die mechanische Wirkung des Fremdkörpers durch chemischen Reiz zu verstärken — fest und vollkommen verstopft.

Meist wurde aus dem eben genannten Grunde vor Anlegung der Plombe ein Tropfen Jodtinktur — 10% alkoholische, einige Male konzentrierte — in die Nische gebracht. An Stelle der Jodtinktur wurde auch vereinzelt eine Spur von Arsenpaste in die Tiefe der Nische gestrichen. Bei einer Reihe von Tieren wurde vor der Plombierung ein Stückchen einer sterilen Borste durch die Fenstermembran gestoßen. Von 53 Tieren wurden 46 einseitig und 7 doppelseitig operiert, bei letzteren wurden auf beiden Seiten wiederholt verschiedene Reize gesetzt.

Am augenfälligsten waren die Labyrinthsymptome nach direkter Verletzung. Bereits nach dem Aufwachen aus der Narkose heftiger Nystagmus, schwere Gleichgewichtserscheinungen. Nach kurzem Auftreten eines typischen, nach der gesunden Seite gerichteten, horizontal-rotatorischen Nystagmus. Wird das Labyrinthinnere nicht eröffnet, so bieten die Tiere nach Abklingen des Narkosetaumels vorerst im allgemeinen nichts Besonderes, bis sich das Bild plötzlich mit Einsetzen von Nystagmus und Gleichgewichtsstörungen ändert. Das Auftreten der Labyrinthstörung ist zeitlich verschieden, und zwar erfolgt die Wirkung um so rascher, je intensiver der Reiz ist und umgekehrt.

Zum chemischen kommt der mechanische Reiz, der um so größer ist, je vollkommener die Plombe der Fenstermembran aufsitzt. Mit Eintritt des Nystagmus sind in der Regel auch die Gleichgewichtsstörungen ausgebildet. Der Nystagmus ist in der Regel von sehr kurzer Dauer (12 h 2— höchstens 3 d). Wesentlich länger dauern die Gleichgewichtsstörungen. Ebenso charakteristisch wie die Störungen des Körpergleichgewichts nach einseitiger Labyrintherkrankung waren die Erscheinungen, wenn längere Zeit nachher auch das zweite Labyrinth geschädigt wurde. Bei einzeitiger Reizung beider Labyrinthe fehlte der Nystagmus entweder vollkommen — gleichzeitige Ausschaltung durch gleich starken Reiz — oder er war nur angedeutet — ungleichzeitige Ausschaltung durch Differenzen der Reizstärke.

Von einer Prüfung des Hörvermögens mußte aus begreiflichen Gründen abgesehen werden, doch wurden die Tiere vor der Tötung kalorisch geprüft. Die Versuchstiere wurden intra vitam fixiert und immer die intakte Seite als Kontrollobjekt verwertet.

Die verschiedenen Stadien entzündlicher Labyrintherkrankung lassen sich bei der Gleichheit der Versuchsanordnung ungezwungen zu einer einheitlichen Rolle fügen. Die unmittelbare Folge des Reizes ist: Hyperämie, Exsudation, Leukozytenwanderung. Schon nach kurzer Zeit sieht man in der Umgebung der Fenstermembran reichlich seröses Exsudat. Die Struktur des Exsudats ist außerordentlich wechselnd, bald schwach tingiert von zarter fädiger Beschaffenheit, homogen oder feinfädig aussehend, bald intensiv dunkelblau oder rötlich gefärbt von kompaktem, gallertartigem, hyalinem Aussehen. Bald werden auch zellige Gebilde, vor allem Leukozyten, sichtbar. Von besonderem Interesse ist die rasche Ausbreitung der entzündlichen Exsudation über das ganze Labyrinth. Den Grund hierfür sieht der Verfasser in dem Bestreben des Organismus, Konzentrationsstörungen der Gewebsflüssigkeiten möglichst rasch auszugleichen und in der Fremdkörperwirkung des ausgeschiedenen nicht lebensfähigen Materials. Die auffallende Erscheinung, daß der Sakkulus von sämtlichen Vorhofsräumen regelmäßig am stärksten entzündlich geschädigt war, liegt vielleicht in der gemeinsamen Gefäßversorgung mit der Schnecke, vielleicht auch in einer direkten Wegleitung durch den

Ductus reuniens. Die Zellulation, die in der Nähe der Reizstelle am ausgeprägtesten ist, zeigt ein gleichmäßigeres Verhalten, steht in direkter Abhängigkeit vom Entzündungsreiz und läßt einen Schluß auf dessen Intensität zu. Die Störung der Ernährung, die entzündliche Gewebsalteration, ist eng mit den exsudativen Vorgängen verknüpft. Recht empfindlich erweisen sich die hochdifferenzierten Sinneszellen. Das Stützgewebe erscheint wesentlich widerstandsfähiger. Ganz auffallend lange bleiben die Produkte spezifischer Zelldifferenzierung erhalten.

Zwischen dem 2. und 4. Tag ist die Höhe des Entzündungsreizes: eine diffuse serofibrinöse Labyrinthitis mit stellenweise eitrigem Charakter. Als Zeichen der beginnenden regressiven Metamorphose erscheinen reichlich Phagozyten. Gleichzeitig gehen an der Auskleidung des perilymphatischen Raumes Veränderungen vor sich, derart, daß der Wandbelag von den Wänden gewissermaßen absplittert und so eine netzartig angeordnete Füllung entsteht.

So erscheinen schon frühzeitig engere Bezirke des perilymphatischen Raumes mit bindegewebigem Faserwerk ausgefüllt, bald aber auch größere Räume durch das gleiche Gewebe eingeengt. Ein ähnlicher Vorgang spielt sich auch am Lig. spirale und zwar an der Stria vascularis ab. Dieses Füllgewebe besteht nun aus zarten, langgestreckten, protoplasmaarmen Zellen mit länglichem, meist nur durch Verdickung des Zellkörpers und intensiverer Färbung sichtbarem Kern, d. h. also um altes dürres Gewebe, das durch Mangel an saftreichen Zellen eine Verwechslung mit Granulationsgewebe ebenso ausschließt, wie durch Fehlen von Fibroblasten und kollagener Substanz mit ausreichendem Keimgewebe oder Narbengewebe. Innerhalb der Maschen des Füllgewebes liegt seröses Exsudat mit zelligen Einlagerungen. Im Verlaufe der Resorption verschwinden nun die Zerfallsprodukte zusehends, doch fehlen reparatorische Vorgänge so gut wie ganz. Das Füllgewebe ist stellenweise nach Monaten in unveränderter Form erhalten. In einem gewissen Gegensatz zu dieser trägen formativen Reaktion des endostalen Gewebes steht seine ausgesprochene Tendenz zur Umbildung in Knochen. Ferner zeigt es das Bestreben der Oberflächendeckung. Noch weit geringer ist die formative Reaktion des Endolymphraumes. Innerhalb des Ductus cochlearis und der Vorhofssäckchen kann noch nach Monaten serös-fädiges Exsudat liegen. Es handelt sich um liegengebliebenes, totes, nicht resorbiertes Material. Selbst der völlige Verlust der epithelialen Decke regt die Unterlage nicht zur reaktiven Wucherung an, wenn die Intensität des Reizes die bindegewebige Grundlage nicht selbst auffasert.

Unwesentliche Änderungen können sich allmählich in den Gerinnungen vollziehen, Eindickung und Verflüssigung. Die Sinneszellen fallen wesentlich früher der Degeneration anheim als das Stützgewebe. Auch nach geringer Schädigung der „spezifischen“ Zellen scheint das Stützgewebe allmählich zu atrophieren. Nirgends trifft man innerhalb desselben einen Ansatz zur Regeneration.

Als prinzipiell wichtige Tatsache ergibt sich aus diesen Versuchen, daß das Labyrinthinnere entgegen der herrschenden Ansicht eine ganz außergewöhnlich geringe Organisationsfähigkeit besitzt. In erster Linie gilt dies für das endolymphatische System. Auch im perilymphatischen System, dessen Auskleidung bindegewebiger Natur ist, ist die Organisation auf ein bescheidenes Maß reduziert. Sie beschränkt sich vorwiegend auf resorptive Prozesse, Bildung von Granulations- und Narbengewebe tritt völlig in den Hintergrund. Gleichsam als

Ersatz wird das entzündliche Exsudat von dem sich absplitternden Endost oder durchfasernden Bindegewebslagern durchsetzt, das trotz reichlicher Vaskularisation nur geringe Ansätze zur Gewebsneubildung zeigt. Diese Tatsachen sind für die Abschätzung des Alters entzündlicher Labyrinthveränderungen von Bedeutung. Der Verlauf der experimentellen Labyrinthitis spricht uns die Berechtigung ab, seröses Exsudat ohne weiteres mit frischer Entzündung zu identifizieren und aus der Anwesenheit bindegewebiger Einlagerungen auf alte Prozesse zu schließen. Für den Vergleich mit der menschlichen Pathologie kommen nach Ansicht des Verfassers vor allem jene Fälle in Betracht, in denen die Inflammation des Labyrinths ohne manifesten Durchbruch auf dem Wege geschädigter Weichteile erfolgt ist. Ein wertvolles Vergleichsobjekt werden auch Fälle abgelaufener Labyrinthentzündungen einschließlich des Taubstummenlabyrinths bilden. Außerdem sog. Cholesteatomtaubheit. Auch für die Beurteilung mancher Befunde im Taubstummenlabyrinth sind Aufschlüsse zu erwarten.

Die Versuche, Labyrinthitiden durch Schädigung des Bogengangs zu erzeugen, wurden an Affen (6) angestellt und so vorgenommen, daß einige Male die Prominenz des freigelegten horizontalen Bogengangs mit einem kleinen Platinbrenner verschorft wurde, meist aber wurde der Bogengang durch Abschlagen der Prominenz eröffnet, die Lumina mit Zement (Zement und Jod) verstrichen und so das Labyrinthinnere wieder geschlossen. Klinisch war bemerkenswert, daß die Gleichgewichtsstörungen bei den Affen außerordentlich gering waren. Mäßiger Nystagmus zur gesunden Seite nicht über 12 Stunden Dauer. Die Behendigkeit der Tiere war nie so gestört wie bei den Katzen. Auch die Abtragung des ganzen Labyrinths in einem Falle änderte das Bild nicht wesentlich. Erst die Schädigung des zweiten Labyrinths löste schwere Störungen aus.

Pathologisch-anatomisch: Kräftige entzündliche Reaktion. Seröse, fibrinöse Ausschwitzung, Eiterbildung und daran anschließend Substitution des entzündlichen Substrats durch Granulationsbildung, die sich allerdings auf die unmittelbare Nachbarschaft des Herdes beschränkte. Auch die Wundränder des Knochens lassen das Bestreben zum Wiederersatz des Defekts erkennen (Osteoblastenbesatz). Vereinzelte wolkige Trübungen, stellenweise Quellung des endostalen Belags deuten in den Versuchen darauf hin, daß die Entzündung, wenn auch in ganz geringem Maße, sich über das ganze Organ ausbreitete. Mitunter sind die Veränderungen aber nur auf den basalen Abschnitt der Schnecke beschränkt. Jedenfalls fehlt im Gegensatz zu den Fensterplombierungsversuchen die diffuse entzündliche Alteration der Lymphe, vielleicht wegen der Gefäßarmut der Bogengänge. Verfasser schließt deshalb, daß bei geringerer Intensität des Reizes eine Beschränkung der entzündlichen Reaktion auf die nächste Umgebung der Infektionsstellen resultieren, daß die Entzündung innerhalb des Labyrinths „primär zirkumskript“ bleiben kann.

Störungen des Vestibularapparates. Als erstes objektives Zeichen für die Wirkung des gesetzten Reizes sieht man vestibulären Nystagmus auftreten, der uns über die Ausbreitung des entzündlichen Prozesses über den Vorhofsbogengang orientiert. Auffallend ist, daß der Funktionsausfall bereits im Beginne des entzündlichen Prozesses vorhanden zu sein scheint. Nie Nystagmus zur kranken Seite außer bei direkter

Labyrinthverletzung. Beim Menschen muß man für den im Beginne entzündlicher Labyrintherkrankung ab und zu auftretenden Nystagmus zur kranken oder nach beiden Seiten wohl ganz geringe Schädigungen heranziehen. Für die Tatsache, daß nach primärer Ausschaltung eines Labyrinths und sekundärer Erkrankung des zweiten neuerdings Nystagmus zur Gegenseite auftritt, weist Verfasser auf die Erklärung Baranys hin. Beim Abschneiden der Ohrmuschel, des knorpligen Gehörgangs, bei Heißwasserausspülungen können scheinbar sensible Reize auf vestibuläre Bahnen übergeleitet werden und einen Nystagmus auslösen. Besonders interessant sind die Ergebnisse der funktionellen Prüfung von Frühstadien der Labyrinthitiden (Fensterblombierung, Katzen), bei denen das Alter und der pathologisch-anatomische Befund des entzündlichen Prozesses bekannt (Fixation unmittelbar nach der Prüfung). Im jüngsten Stadium der Labyrinthitis bestand der Nystagmus 6 Stunden. Nach Spülung mit heißem Wasser kam der spontane Nystagmus zur Ruhe, jedoch kein Heißwassernystagmus. In Fällen mit 12—24 stündiger Dauer des Nystagmus erschien das Endorgan reaktionslos. Verglichen mit den entsprechenden pathologischen Befunden ergibt sich, daß bereits die geringsten entzündlichen Schädigungen hinreichen, um die Reaktionsfähigkeit des Sinnesorganes aufs schwerste zu schädigen.

Bemerkenswert ist ein Vergleich mit dem Prüfungsresultate der Labyrinthentzündungen nach Schädigung des Bogengangsystems. Hier wurde dreimal eine deutliche, wenn auch abgeschwächte Reaktion des erkrankten Labyrinths festgestellt. Die Gründe dafür liegen in der Differenz der Veränderungen zwischen Labyrinthitis nach Fensterplombierung und traumatischer Bogengangsreizung. Dort die Lymphe konzentrischer, eiweißreicher, unbeweglicher, gleichmäßige Ausdehnung der entzündlichen Veränderungen, hier rasche Abnahme des entzündlichen Substrats in der Umgebung der Reizstelle, Fehlen erheblicherer Gerinnungen. Demnach ist der Reaktionsausfall für kalorischen Reiz bei den Frühstadien der serösen Labyrinthitis hauptsächlich in der Veränderung der Labyrinthflüssigkeit, in ihrer Unfähigkeit durch Strömung Reize zu übermitteln, zu suchen.

In bezug auf eine Differenzierung zwischen diffusen serösen und diffusen eitrigen Labyrinthitiden lehren die Versuche, daß der Funktionsausfall auch bei der serösen Labyrinthitis schon sehr frühzeitig vorhanden ist. Bei vorhandener Reaktionsfähigkeit dürfen wir nur ganz geringe entzündliche Veränderungen in der Lymphe voraussetzen. Umgekehrt scheint die kalorische Erregbarkeit eitriger Exsudate innerhalb des Labyrinths nicht auszuschließen, wenigstens nicht bei der Infektion des Labyrinths vom Bogengangsystem her. Haymann (München).

---

**Agazzi, Benedetto**: Zur pathologischen Anatomie des oberen Respirationstraktus, des Gehörorgans und der basalen Hirnnerven bei der Meningitis Weichselbaum. (Archiv für Ohrenheilkunde. 1914. Bd. 93, S. 1.)

A. untersuchte die genannten Organe von drei Erwachsenen und sechs Säuglingen und älteren Kindern. Acht seiner Fälle hatten einen akuten Verlauf genommen. Er schließt sich der Annahme an, daß die Eintrittspforte der Keime im Nasenrachen oder noch wahrscheinlicher in der Nase zu suchen sei. Für den Weg der

Infektion konnte er keinen histologischen Beleg erbringen. Einige Fälle sprachen für eine hämatogene Verbreitung und eine Prädilektion in der Erkrankung der serösen Häute. Einen unmittelbaren Zusammenhang zwischen Erkrankung in Nase und Nebenräumen mit dem Schädelinneren konnte er in keinem Fall erbringen. Eine lymphogene Fortsetzung der Infektion auf diesem Wege möchte er nicht ablehnen, da die anatomischen Kenntnisse in der Hinsicht nicht genügend ausgebaut seien. Eine sekundäre Blutinfektion erscheint ihm sicher, da er einmal den Sinus petrosus sup. von der Meningitis aus infiziert und thrombosiert fand. Bedeutungsvoll erscheint ihm das Übergreifen der Eiterung in einem Falle auf Pacchionische Granulationen im Cavum Meckelii.

An dem von ihm untersuchten Hirnnerven fand A. die Eiterung fast regelmäßig, aber in verschiedener Stärke und Ausbildung, fortgeleitet am N. opticus, Okulomotorius und Trigeminus, seltener am N. facialis; der N. acusticus war stets, zweimal im kochlearen Anteil stärker, beteiligt. Das Ganglion Gasseri war „nicht zu selten", das G. geniculi einmal und einmal auch N. glossopharyngei und N. Jacobsoni mit seinen Ganglien betroffen. Die Nerven waren gewöhnlich beiderseits erkrankt. Die eitrigen Entzündungsprodukte fanden sich nur beim N. opticus allein in den Nervenscheiden, bei den übrigen Nerven auch in den Nervenstämmen selbst. Das innere Ohr war außer in den drei Fällen von Erwachsenen von der Erkrankung konstant ergriffen; der Übergang hatte in einem Fall auf dem Wege des Aquäduktus, sonst stets durch den Tractus foraminosus stattgehabt.

Die erwähnten Affektionen sowie die in acht Fällen konstatierten parahypophysären Veränderungen waren einwandfrei als Forsetzungen des Krankheitsprozesses von den Meningen aus aufzufassen. Die in über der Hälfte der Fälle vorhandenen Tuben- und Mittelohrentzündungen standen in keinem Zusammenhang mit der Labyrintherkrankung, sie waren mehr oder weniger sicher vom Nasenrachen ausgegangen. Die Nase, der Nasenrachen inkl. Rachenmandel waren stets, aber in auffallend leichter Weise verändert, doch traten im ganzen die Veränderungen an den hinteren Teilen der Nase mehr hervor als vorn. Das zeigte sich auch an den Nebenhöhlenaffektionen, die in den hinteren Siebbeinzellen und den Keilbeinhöhlen mit Vorliebe lokalisiert, aber nicht hochgradig ausgebildet waren. Immerhin waren die Siebbeinzellen in akuten Fällen regelmäßig beteiligt. Die letztgenannten Erkrankungen waren jedoch pathologisch-anatomisch als von der Meningitis unabhängig zu bezeichnen.

Klestadt (Breslau).

---

## 3. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

**Senator, M.**: Verätzung des Ohres als Betriebsunfall. (Passows Beiträge. Bd. 7, S. 254.)

Einem 21 jährigen Lackierer lief beim Anstreichen der Unterseite eines Automobils kalte Lackfarbe über die linke Kopfseite und ins linke Ohr; die Farbe bestand aus einer Lösung von firnishaltigem Lack und Bleiweiß in Terpentinöl. Heftige brennende Schmerzen im Ohr. Ärztliche Untersuchung nach ca. 20 Min. ergab: Der ganze Gehörgang von einer erstarrten weißen Masse ausgefüllt. Wegen der fortdauernden starken

Schmerzen entschloß sich Verfasser zur Entfernung der Lackfarbe. Nach mißlungenem Versuche mit absolutem Alkohol benutzte er Terpentinöl, in dem die Lackfarbe gelöst worden war. Nach Entfernung zeigte sich die Gehörgangswand und das Trommelfell stark gerötet. Schmerzen unverändert. Am folgenden Tage: Deutlich herabgesetztes Hörvermögen. Eiter, kleine rißförmige Perforation im hinteren unteren Trommelfellabschnitt. Nach weiteren 5 Tagen war die Eiterung ein wenig geringer, Perforationsstellen unverändert, Trommelfell im ganzen noch gerötet. Patient entzog sich dann der ärztlichen Beobachtung. Verfasser weist darauf hin, daß Terpentinöl ein recht differentes Mittel ist, unter Umständen schon auf der Epidermis Verätzungen macht und die Möglichkeit vielleicht besteht, daß die Trommelperforation erst durch die Therapie entstand. Ebensogut kann sie aber auch durch den eindringenden Lack entstanden sein. Haymann (München).

---

**Stütz**: Siebenjährige Erfahrungen über die durch den Streptococcus mucosus hervorgerufene Otitis media acuta. (Passows Beiträge. Bd. 7, S. 100.)

Auf Grund von ca. 80 Fällen, die in verschiedene Gruppen geteilt sind (43 Fälle vom regulären Typus der Streptococcus mucosus Otitis, 9 Fälle mit schweren Komplikationen, 10 Fälle mit anscheinend atypischer Lokalisation des Komplikationsherdes, 2 von Konstitutionserkrankungen begleitete Fälle, 16 Fälle mit Spontanheilung), bespricht Verfasser das Bild der akuten, durch Mukosusinfektion hervorgerufenen Mittelohrentzündung in bezug auf Ätiologie, Pathologie und Klinik. Unter 623 akuten Otitiden fanden sich 82 Mukosusotitiden, was einem prozentualen Verhältnis von 13,1 p. c. entspricht. Es wurden nur die akuten Mittelohreiterungen von Erwachsenen berücksichtigt, bei Medien der Kinder kommt der Mukosus so gut wie niemals als Erreger in Betracht. Bei Individuen unter 14 Jahren wurde kein diesbezüglicher Fall beobachtet. In eingehender Erörterung über Entstehungsmechanismus und Gruppierung der akuten Medien folgt Stütz der in der Wittmackschen Klinik üblichen Gegenüberstellung von tubo-, mesotympanalen und epiretrotympanalen akuten Mittelohrentzündungen und dem bekannten von Wittmack angegebenen Vergleich des Mittelohrtraktus mit dem Respirationstraktus. In diesem Sinne handelt es sich bei den Mukosusotitiden fast regelmäßig um einen epitympanalen Prozeß, um eine genuine opitympanale Otitis. In Fällen, in denen die Charakteristika einer genuinen epitympanalen Infektion zurücktreten, erklärt sich dies aus einem Umstand, dem überhaupt bei der Entwicklung der akut entzündlichen Prozesse eine große Bedeutung zukommt, nämlich aus dem Verhalten der Schleimhaut. Eine Disposition für das Zustandekommen schwerer Formen der akuten Entzündungsprozesse ist nämlich nur dann gegeben, wenn auf Grund bestimmter Einflüsse ein deutlich hyperplastisches Schleimhautpolster bestehen geblieben ist.

Es gibt aber auch Fälle, in denen durch das Schleimhautverhalten ausschließlich eine Disposition für genuine Entstehung mit primärer Lokalisation in den pneumatischen Zellen gegeben ist. Hier zeigt die Schleimhaut der Haupträume — Pauke, Rezessus, Antrum — normales Verhalten und besitzt demnach nur eine sehr geringe Disposition zum Haften von durch die Tube direkt fortgeleiteten Erregern, während in den letzten Ausläufern — wie in jedem normal entwickelten pneumatischen System — ein zum Haftenbleiben einer Infektion sehr wohl geeignetes Schleimhautpolster existiert.

Vom klinischen Krankheitsbild und Verlauf ist unter anderem bemerkenswert: der Beginn der Mukosusotitis ist durch äußerst geringe Schmerzhaftigkeit charakterisiert und der Verlauf ist auffällig fieberlos. Das Trommelfell zeigt häufig geringfügige Veränderungen, die namentlich ausgeprägtere entzündliche Rötung vermissen lassen und vom Verfasser als „blasse Infiltration" bezeichnet werden. Die Trommelfellperforation bleibt oft aus. Die Absonderung ist meist nur mäßig stark, ja gering und häufig auffallend zähschleimig. Von seiten des Warzenfortsatzes finden sich namentlich bei schleichendem Verlaufstypus lange Zeit keine Symptome, insbesondere vermißt man zuweilen die Druckschmerzhaftigkeit trotz bestehender Knocheneinschmelzung. Wiederholte röntgenographische Aufnahmen sind daher zu empfehlen. Klinisch wahrnehmbare Erscheinungen treten oft erst bei beginnendem Eiterdurchbruch (nach innen oder außen) auf. Nicht selten Bezoldsche Mastoiditis. Bis zu einem gewissen Grade charakteristisch sind Durchbrüche in der Naht zwischen Schläfen- und Hinterhauptbein und vor allem über der Schläfenschuppe.

Der Verlauf ist meist ein protrahierter. Die Dauer erstreckt sich häufig über mehrere Monate. Schließlich geht die Erkrankung meist (in 80 %) in Mastoiditis oder weitere Komplikation über. Für die bakteriologische Diagnose gibt die leicht ausführbare Thioninfärbung sichere Resultate. Bei rechtzeitiger Diagnose und Operation ist die Prognose quod vitam als relativ günstig zu bezeichnen. Die wesentlichen Schlußfolgerungen dieser sehr interessanten Arbeit basieren zum Teil auf den neuesten Forschungen Wittmacks (siehe Verhandlungen der deutschen otologischen Gesellschaft, 1913), die unsere bisherige Auffassung von Entstehung und Ablauf der akuten Mittelohrentzündung in vielen wesentlichen Punkten umzugestalten scheinen. Inwieweit diese manchmal wohl ziemlich weitgehenden Schlußfolgerungen gerechtfertigt sind, wird die Zukunft zeigen.

Haymann (München).

---

**Auerbach, J.** (New York): Chronische Mittelohreiterung vom Standpunkte des allgemeinen Praktikers. (New York Medical Journal. 27. Dezember 1913.)

Verfasser macht insbesondere auf die Fälle mit kleiner Perforation in der Shrapnelschen Membran aufmerksam. Hier besteht die Gefahr einer meningealen Komplikation, und wenn beständiger Kopfschmerz in der Parieto-Okzipitalgegend vorhanden ist, dann dehnt sich der Prozeß wahrscheinlich auf die Dura aus. Schwindel bei chronischer Mittelohreiterung deutet auf die Beteiligung des Labyrinths hin; labyrinthärer Schwindel ist von solchem anderer Genese dadurch zu unterscheiden, daß er immer von subjektiven Drehempfindungen begleitet ist, durch Bewegungen des Kopfes beeinflußt wird, niemals mit Bewußtlosigkeit verbunden ist und durch Schließen der Augen nicht beeinflußt wird.

C. R. Holmes.

---

**Graham, H. B.** (San Francisco): Ein Fall von Gradenigoschem Syndrom. (The Laryngoscope. Dezember 1913.)

Schmerzen in der Schläfengegend im Verlaufe einer Mittelohrentzündung. Operation 22 Tage später mit primärem Schlusse. 10 Tage nach der Operation Entlassung, 8 Tage darauf Doppeltsehen, Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit. Völlige Heilung nach 4 Monaten.

Von C. E. Perkins sind 95 Fälle gesammelt, denen Verfasser noch 13 weitere hinzufügt. Unter diesen 108 Fällen konnte nur bei 36 die Ursache der Abduzenslähmung mit Sicherheit nachgewiesen werden. In 2 Fällen handelte es sich um Sinusthrombose, im 6 um Meningitis, in 4 um Labyrintherkrankung, in 9 um Abszeß in der hinteren Schädelgrube, in 2 in der mittleren Schädelgrube, in 13 um Osteitis an der Pyramidenspitze. Als die häufigste Ursache kommt nach Verfasser lokale Hyperämie in Betracht.

C. R. Holmes.

---

**Wolff, I.:** Ein Beitrag zur Pathologie der Otosklerose (Ostitis chronica metaplastica). (Passows Beiträge. Bd. 7, S. 225.)

Auf Grund von sechs histologisch untersuchten Schläfenbeinen schildert der Verfasser den Verlauf der Knochenerkrankung bei der Otosklerose und teilt ihn in einzelne Stadien. 1. Resorption des normalen kompakten Labyrinthknochens durch Osteoklasten (Riesenzellen, auch einzellige Osteoklasten). 2. Hyperostotische Neubildung spongiösen Knochens. 3. Umbau des neugebildeten Knochens durch Resorptions- und Appositionsvorgänge. 4. Endstadium (spongiöse Hyper- und Endostose), Umwandlungsprozesse im alten und neugebildeten Knochen beendet. In einer anschließenden „Diskussion der pathologischen Vorgänge“ nimmt Verfasser namentlich gegenüber den von Manasse vertretenen Anschauungen Stellung. Die Diagnose der Otosklerose hält er meist möglich, nur wenn die neugebildeten Knochenherde die Beweglichkeit des Steigbügels nicht behindern oder wenn der Patient völlig taub oder die tiefen Töne (bis $c^2$) weder durch Luft- noch durch Knochenleitung hört, ist sie unmöglich. Eine Einheitlichkeit der Knochenerkrankung und der Labyrinthaffektion im Sinne der Meyerschen Annahme hält Verfasser für sehr zweifelhaft.

Haymann (München).

---

**Kokubu, R.** (Fukuoka): Über die objektiv hörbaren Ohrgeräusche mit Gaumenkrampf. (Rinsho-Igaku. 1913. 1. Jahrg. Nr. 3.)

Nach übersichtlicher Beschreibung über die Ursachen und Arten der objektiven Ohrgeräusche aus 20 in der Literatur gesuchten ähnlichen Fällen teilt K. einen Fall mit. Eine nervöse 31jährige Frau bemerkt rhythmische Geräusche im rechten Ohr, welche durch Schluckakt ausgelöst und objektiv vernommen werden. Die Zahl der klonischen Gaumenkrämpfe beträgt 75 in der Minute. Die Geräusche entstehen durch das elastische Trennen der mit zähem Sekret überzogenen Schleimhaut des Levator veli palat. von der Tubenwandung. Kubo.

---

**Rhese:** Beitrag zur Frage der Hörstörungen bei Erkrankungen der zentralen Hörbahn und des Akustikusstammes mit besonderer Berücksichtigung eines Falles von Kleinhirnbrückenwinkeltumor. (Passows Beiträge. Bd. 7, S. 263.)

Verfasser teilt vier Fälle mit. Einen linksseitigen Kleinhirnbrückenwinkeltumor (Fibrosarkom), einen Bluterguß nach Trauma in der rechten Kleinhirnbrückenwinkelgegend, einen Fall von Apoplexie mit Beteiligung der Hörbahn und eine beginnende Erkrankung des Akustikusstammes bzw. der zentralen Kochlearisbahn. Auf Grund der eigenen eingehenden Beobachtungen und des Studiums der einschlägigen Literatur zieht der Autor in diagnostischer Hinsicht folgende Schlüsse: Ist das Krankheitsbild der nervösen Schwerhörigkeit mit einem Defekt der unteren Tongrenze kombiniert, so ist, wenn eine Mittelohrschwerhörigkeit ausgeschlossen werden kann, an eine Erkrankung des Akustikusstammes oder der zentralen Hörbahn zu denken. Für die Frühdiagnose der Erkrankung oder Beteiligung des Akustikusstammes ist es von besonderer Wichtigkeit, bei der Fahndung nach vestibulären Symptomen die galvanische Untersuchung nicht zu unterlassen. Im übrigen ist der Sitz der Hörstörung — ob Akustikusstamm, ob zentrale Hörbahn bzw. welche Stelle der letzteren — lediglich aus den Begleiterscheinungen zu erschließen. Haymann (München).

---

**Schäfer, K.:** Über Starkdruckflammen in ihrer Beziehung zur funktionellen otiatrischen Diagnostik. (Passows Beiträge. Bd. 7, S. 250.)

Einen Übelstand bei allen Versuchen mit Starkdruckflammen bildete die Herstellung des erforderlichen Gasdruckes. Dem kann man nach Schäfer dadurch abhelfen, daß die Entnahme des Gases aus der Leitung und die Kompression derselben mittels eines Wasserstrahlgebläses bewerkstelligt wird. Beschreibung der vom Verfasser angegebenen Vorrichtung.

Haymann (München).

---

**Lindt, W.**: Begutachtung traumatischer Ohraffektionen. (Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. 1914. Nr. 16, S. 481.

Verfasser fordert, daß die Ohrenärzte möglichst schnell nach einem Unfall zur Inspektion und Prüfung des Gehörorgans zugezogen werden, sowohl im Interesse der Verletzten als auch im Interesse der Versicherungsgesellschaften. L. berichtet sodann über die Ergebnisse der Begutachtung von Patienten, die ihm von der eidgenössischen Militärversicherung nach wirklichen und angeblichen traumatischen Schädigungen des Gehörorgans überwiesen worden waren. Die Traumen bestanden in Stoß gegen Kopf- und Ohrgegend, Fall auf den Kopf, Detonation nahe am Ohr. In fast allen Fällen fand sich eine mehr oder weniger hochgradige Störung des Perzeptionsapparates, nur in zwei Fällen begleitet von Riß im Trommelfell. Nur zwei Patienten wurden 2—3 Wochen nach dem Unfall von einem Ohrenarzte untersucht, die anderen 3 Monate bis 5 Monate bis über 1 Jahr nach dem Unfall. Die Erwerbsunfähigkeit schwankte zwischen 4% und 20%.

W. Friedlaender (Breslau).

---

**Nager, R.**: Zur Begutachtung traumatischer Ohraffektionen. (Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. 1914. Nr. 16, S. 486.)

N. berichtet über 81 von ihm begutachtete Fälle von traumatischer Ohraffektion. Für die Ätiologie der Unfälle kam in Betracht: Sichere Schädelbrüche, mechanische Traumen des Kopfes mit oder ohne Wunden, Explosion, Ohrfeigen, Schwerhörigkeit nach Schießen und unbestimmte Kopfunfälle. Wirkliche und bleibende Hördefekte zeigten sich folgendermaßen. Von 27 sicheren Schädelbrüchen fand sich siebenmal totale einseitige Taubheit, elfmal Hördefekte durch Schädigung des inneren Ohres, dreimal Mittelohr-Schwerhörigkeit. Bei 5 Patienten blieb die Hörfähigkeit normal, in einem Falle fand sich eine so ausgedehnte doppelseitige chronische Mittelohreiterung, daß der Hördefekt mit dem Unfall nicht in Zusammenhang gebracht werden konnte. Nach mechanischen Traumen fand sich leichte einseitige Schwerhörigkeit und Aufflackern einer früheren chronischen Ohreiterung. Bei den durch Explosion verursachten Verletzungen beobachtete N. ausgedehnte Trommelfellperforationen, die teils funktionell gänzlich ausheilten, teils mit völliger Taubheit kombiniert waren. Ohrverletzungen durch Ohrfeigen oder Mißhandlungen zeitigten Trommelfellrupturen ohne nachweisbare Gehörschädigungen. Unbestimmte Kopftraumen machen die meisten Schwierigkeiten zur Begutachtung. Unter den „Ohrunfällen", bei denen ein Trauma des Kopfes ausgeschlossen werden konnte, fanden sich eine typische sogenannte „traumatische" Neurose, Tuberkulose des Ohres, des Kehlkopfs, des Mundes und der Lungen, ein Karzinom des Nasenrachenraums. Was die Methode der Untersuchung anbetrifft, so ist die Stimmgabelprüfung der Traumatiker von der größten Bedeutung. Ebenso muß der Vestibularapparat mittels des Drehstuhls und des Otokolorimeters in allen Fällen geprüft werden. Mehrfache Untersuchung schützt davor, Aggravation des Patienten zu übersehen. Eigentliche Simulation hat Verf. niemals beobachtet. Der Patient ist aus-

drücklich darauf aufmerksam zu machen, wieviel von seinen Angaben und deren Zuverlässigkeit für das Resultat des Gutachtens abhängt.

W. Friedlaender (Breslau).

---

**Takahashi, H.** (Nagaoka): Ohrtrichter mit einer Konvexlinse. (Chugai-Ijishimpo. Januar 1913. Nr. 711.)

Der Autor hat einem Metallrohrtrichter nach Tröltsch eine Konvexlinse von 8 D. in ca. 50° mit einem Scharniergelenk befestigt. Kubo.

---

## 4. Therapie und operative Technik.

**Melzi, Urbano:** Die neue Methode der Behandlung progressiver Schwerhörigkeit durch Wiedererziehung des Gehörs mittels des Apparates von Zünd-Burguet. (Estratto della Rivista di pedagogia emendratice, 8. Jahrg., Nr. 2).

Verfasser rühmt die guten mit dem elektrophonischen Apparate von Zünd-Burguet erzielten Resultate. Hinsichtlich der Indikation ist er der Meinung, daß ein Versuch bei allen Formen nicht kompletter Schwerhörigkeit zu empfehlen ist. Wenn man nach 15 Sitzungen keine Besserung erzielt hat, soll man aufhören.

C. Caldera (Turin).

---

**Passow, A.:** Neue Mittel gegen Hörstörungen und Ohrgeräusche. (Medizinische Klinik. 1914. Nr. 18, S. 753.)

Bei Anwendung von Radium, Mesothorium und Diathermie hat Verf. nur in den Fällen objektiv nachweisbare dauernde Hörverbesserungen gesehen, die auch durch andere Mittel hätten beeinflußt werden können, wie z. B. bei Tubenkatarrhen. Subjektive Besserungen fanden sich bei einer sehr beschränkten Anzahl von behandelten Leuten, bemerkenswerterweise aber auch bei solchen, denen anstatt des Radiums einfache Blechplättchen aufgelegt waren. Bei reiner Nervenschwerhörigkeit oder Otosklerose war weder subjektiv noch objektiv eine Besserung zu bemerken. Bei Behandlung mit hochgespannten Strömen konnte gleichfalls keine objektiv dauernd auf Grund scharfer Funktionsprüfungen festgestellte Hörverbesserung beobachtet werden, dagegen hat sich die Methode bei der Behandlung quälender Symptome wie des Ohrensausens bei vielen Patienten gut bewährt. Bei Anwendung der akustisch-elektrischen Apparate, der elektrisch betriebenen Stimmgabeln wurde ebensowenig eine Besserung des Gehörs herbeigeführt wie durch Hörrohre und Hörapparate. Somit läßt sich über die Wirkung des Radiums und Mesothoriums, der hochgespannten Ströme und der Otothermie noch kein abschließendes Urteil abgeben.

W. Friedlaender (Breslau).

---

**Rosenstein, Paul:** Neuere Erfahrungen über die Wirkung des Argatoxyls bei septischen Erkrankungen. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 16, S. 804 in Nr. 17, S. 847.)

Das atoxylsaure Silber ist ein wertvolles Hilfsmittel im Kampfe gegen septische Prozesse. Es eignet sich zur intramuskulären und die Piperazinlösung auch zur intravenösen Injektion. Das vollkommen ungefährliche Präparat wirkt sowohl durch seine bakterizide Tätigkeit wie durch Erhöhung der Abwehrkraft des Organismus (Leukozytose). Schlomann (Danzig).

---

**Hays, Harold** (New York): Ökonomische und soziale Bedeutung der Taubheit. (New York State Journal of Medizine. Dezember 1913.)

Alle Gebrechen des Menschen haben mehr Beachtung erfahren als die Taubheit. Ein Mann mit Brille ist durchaus nicht unfähig zur Arbeit, und jedermann ist gewohnt, Leute mit Augengläsern zu sehen; aber die schwerhörige Person mit Apparaten zur Hörverbesserung ist noch immer eine auffallende Erscheinung und findet schwer eine Anstellung. Es sollten Bureaus zur Unterbringung von Schwerhörigen eingerichtet werden, wie sie z. B. in New York in den „United Hebrew Charities" bereits bestehen. Schwerhörige sind in verschiedenen Berufsarten sehr wohl zu verwenden, wie als Bibliothekare usw. Ärztliche und pädagogische Fürsorge hat natürlich möglichst frühzeitig einzusetzen. Vom Standpunkte der Eugenik ist auf gesetzgeberischem Wege für Einschränkung der Ehen zwischen Konsanguinen zu sorgen. C. R. Holmes.

---

**Dench, E. B.** (New York): Die Technik der Labyrinthoperation. (New York State Journal of Medicine. Dez. 1913.)

Verfasser teilt die Labyrinthveränderungen, die eine Operation erheischen, in 3 Gruppen: 1. Umschriebene Labyrintheiterung; 2. diffuse Labyrintheiterung; 3. gewisse nicht-eitrige Labyrinthveränderungen. Die operative Technik ist bei den verschiedenen Gruppen eine verschiedene. Für die zweite Gruppe hält er die Neumannsche Operation für die beste. In Fällen umschriebener Labyrinthitis, in denen das Fistelsymptom das einzige ist, kürettiert Verfasser den erkrankten Teil, bis aller kranker Knochen entfernt ist. In Fällen diffuser Labyrinthitis ohne Beteiligung der Meningen wird der horizontale Bogengang eröffnet und dann nach hinten in das Vestibulum eingegangen. C. R. Holmes.

---

## 5. Endokranielle Komplikationen.

**Wada, T.** (Sendai): Fünf Fälle von otogenen intrakraniellen Komplikationen. (Japanische Zeitschrift für Otorhinolaryngologie. Januar 1913. Bd. 19, Nr. 1.)

Während 1 Jahr und 5 Monaten hat der Autor 2 Fälle von Extraduralabszeß in der hinteren Schädelgrube (operiert und geheilt), 1 Fall von Intraduralabszeß in der mittleren Schädelgrube (operiert und geheilt), 1 Fall von Sinusthrombose und Phlebitis (operiert und gestorben) und 1 Fall von Schläfenlappenabszesse der rechten Seite (gestorben) behandelt. Alle Fälle betrafen Männer und bei 3 Fällen rechts. W. fand bei 3 Fällen Staphylokokken. Kubo.

---

**Mann, M.:** Über ein neues Symptom bei Kleinhirnabszeß. (Münchener medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 16, S. 877.)

Verfasser berichtet über ein neues Symptom bei Kleinhirnabszeß, das die Diagnose insbesondere bei benommenen Kranken erleichtern soll. Hält man einem derartigen Patienten die Nase zu, so macht er Abwehrbewegungen und versucht die Störung zu beseitigen, jedoch hat M. beobachtet, daß sich Patienten mit Kleinhirnabszeß lediglich hierbei des Armes der gesunden Seite bedienen, wenn auch keinerlei Lähmung des anderen Armes vorliegt. Verfasser hat dieses Symptom bei zwei Kranken mit Kleinhirnabszeß positiv feststellen können, während er bei einem Patienten mit Schläfenlappenabszeß ein negatives Ergebnis des Abwehrversuches erhielt, d. h. der Kranke wehrte mit beiden Händen ab. Eine ähnliche Beobachtung hat schon vor mehr als 20 Jahren Luciani beim Tierexperiment gemacht. Verfasser nimmt aber an, daß der Ausfall der einseitigen Abwehrbewegung in ursächlichen Zusammenhang mit der homolateralen Kleinhirnerkrankung stehen müsse. W. Friedlaender (Breslau).

---

**Zange, Johannes:** Über die Verwertbarkeit des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens bei intrakraniellen Komplikationen entzündlicher Ohr- und Nasenerkrankungen. (Archiv für Ohrenheilkunde. 1914. Bd. 93, S. 171.)

Nach Ahrens findet bei experimenteller Schädigung von Nervengewebe irgendwelcher Art ein Auftreten nervengewebeabbauender Fermente im Blute statt, wie das auch bei verschiedenen Geisteskrankheiten, bzw. Neuritiden nachgewiesen ist. Darauf fußte Z. und machte Tierexperimente, indem er die Dura vor Anstellung der Reaktion 1. freilegte, 2. freilegte und infizierte oder 3. Tampon längere Zeit auf die Dura drückte. Klinische Erfahrungen standen ihm weniger zur Verfügung. Z. wünschte auf diese Weise diagnostische Hilfsmittel zu erhalten 1. für latente

Hirnabszesse, 2. umschriebenene subdurale Entzündungen ohne Herdsymptome und 3. für die Differentialdiagnose von Hirnabszeß und beginnender Meningitis. Z. glaubt unter gleichzeitiger Benutzung peinlicher Liquoruntersuchungen Anhaltspunkte zu finden, bzw. für später erwarten zu können. Die Liquorveränderung — die am besten an allen Kliniken nach einer Methode vorgenommen werden sollten — tritt frühzeitig, die Blutreaktion nach 1—6 Tagen auf. Die Fermentreaktion kann, aber nicht regelmäßig, eintreten bei extraduralen Abszessen, im Verlauf von Meningitiden und — Veröffentlichung anderer Autoren — bei Hirnabszessen. Da durch die Abd. R. Zeitpunkt und Umfang der Hirnbeteiligung angezeigt würden, hofft er prognostische und diagnostische Schlüsse ziehen zu können, z. B. durch neg. A.-R. und pos. Liquorbefund einen Hirnabszeß ausschließen zu können oder durch das Hinzutreten einer pos. A.-R. zum pos. Liquorbefund die Hirnbeteiligung bei einer Meningitis oder einen Subduralabszeß erkennen zu können. Allerdings könne eine Abkapselung eines Hirnabszesses das Auftreten der pos. A.-R. verhindern. Bei der Rückbildung gehen zuerst die Liquorveränderungen zurück, dann verschwinden die Abbaufermente, und manchmal zuletzt die Drucksteigerung des Liquors. Der positive Ausfall der A.-R. bei Geisteskrankheiten und nach der Narkose muß beachtet werden. Vorsicht geboten ist auch gegenüber infektiösen Neuritiden: Pos. A.-R. fand Z. in je einem Fall von Fazialis- und Optikusneuritis bei Ohr- bzw. Nebenhöhlenerkrankung. Der negative Ausfall ist an Bedeutung dem positiven überlegen.

Klestadt (Breslau).

---

## II. Nase und Nebenhöhlen.

**Hosoya, Y.** (Taiwan): Ein Fall von Drüsenzellenkrebs der Nase mit Nasenpolypen kombiniert. (Japanische Zeitschrift für Otorhinolaryngologie. Dezember 1913. Bd. 19, Nr. 6.)

Bei einem Patienten, der vor 4 Jahren wegen einfacher Nasenpolypen operiert wurde, hat der Autor eine große Tumormasse nach Denker aus der Kiefer- und Nasenhöhle der rechten Seite entfernt. Durch mikroskopische Untersuchung der Tumormasse an verschiedenen Stellen fand er einerseits Drüsenzellenkrebs und andererseits gewöhnliches Polypengewebe. H. vermutet, daß die Polypen durch Reiz (Schneuzen oder Kratzen) bösartig verändert seien.

Kubo.

---

**Jesionek:** Zur Lichtbehandlung des Lupus. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 18, S. 895.)

Der therapeutische Effekt der Finsenschen Lichtbehandlung des Lupus beruht auf der entzündungserregenden Kraft des

Lichtes vornehmlich auf der im Anschluß an die Belichtung auftretenden serösen Durchtränkung des Gewebes. Eine solche Lichtentzündung der lupösen Herde läßt sich erzielen auch ohne Zuhilfenahme der kostspieligen Finsenapparate. Vielleicht ist der therapeutische Effekt in der Weise zu erklären, daß dem lupösen Gewebe durch die Entzündung in dem Serum Komplement zugeführt wird, das die in den tuberkulösen Herden vorhandenen Ambozeptoren befähigt, ihre Antikörperwirkung zu entfalten. Schlomann (Danzig).

---

**Matsui, T.** (Fukuoka): Erfahrungen über Neosalvarsanbehandlungen bei Syphilis der oberen Luftwege. (Ijishimbun. Juli 1913. Nr. 881.)

Bei 15 Syphilitikern auf dem Gebiete der Rhinolaryngologie hat M. intravenöse Injektion von Neosalvarsan vorgenommen und dabei Verlauf und Nebenerscheinungen untersucht. M. betrachtet die Fiebersteigerung nach Injektion als Reaktion der Zerstörung des Erregers und zieht Neosalvarsan dem Salvarsan vor. Er empfiehlt die Injektion von großer Menge von Anfang an.

Kubo.

---

**Gerber:** Die Behandlung der Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten mit Salvarsan und anderen Arsenmitteln. (Passows Beiträge. Bd. 7, S. 180.)

Von dem ausführlichen Referat, das Verfasser auf dem internationalen medizinischen Kongreß in London 1913 erstattete, seien hier nur Einzelheiten, die namentlich auf persönlichen Beobachtungen des Verfassers beruhen, erwähnt.

Unter den Erfahrungen bei Mund-Rachen-Höhlen-Affektionen figuriert eine ganze Menge von Primäraffekten. Ein Primäraffekt der Zungentonsille bei einer 60jährigen Frau wurde durch Neosalvarsan sehr günstig beeinflußt. (Zuerst 0,3, nach 8 Tagen 0,5, nach 3 Wochen 0,5 Neosalvarsan.) Als sich die Patientin zur Kontrolle vorstellte, war nicht nur lokal alles verschwunden, sondern die zuerst sehr elend aussehende Frau hatte sich sehr erholt. Frische oder ältere Papeln auf den Tonsillen verschwinden durchschnittlich in 12—36 Stunden. Sehr wichtig für den Wert des Salvarsans sind die „rezidivierenden Plaques“, die schon vielfach erfolglos behandelt worden waren. Bei zwei Patienten verschwanden die Papeln schon nach einer Injektion mit Salvarsan. Solche verblüffende Erfolge zeigen sich, je mehr es sich um eigentliche Spätformen handelt. In Fällen von maligner Lues heilten destruktive Prozesse am Segel, Zäpfchen und Isthmus schnell nach Salvarsan.

In der Nase handelt es sich hauptsächlich um spätsekundäre oder tertiäre Affektionen. Ein Septumulkus verschwand bei

einer 12 Jahre bestehenden Lues nach 0,5 Salvarsan in 8 Tagen, ein anderes kombiniert mit perforierendem periostitischem Prozeß am Nasenboden nach im ganzen 2,3 Neosalvarsan mit Hg kombiniert in ca. 4 Wochen. Geradezu als Reklamefälle für die Salvarsanerfolge bei Nasenlues können die Beobachtungen von Houck, Jaffé und Sack gelten. Auch bei Nebenhöhlenaffektionen auf spezifischer Basis wurde Salvarsan versucht. Die Vorstellung, daß die Anwendung des Mittels bei Knochenprozessen des Schädels durch die starke Reaktion von Krankheitsherden in der Nähe lebenswichtiger Organe gefährlich sein könnte, hält Verfasser für recht anfechtbar.

Die spezifischen Kehlkopfaffektionen werden gleichfalls durch Salvarsan sehr günstig beeinflußt. Auch bei den stenosierenden Prozessen, sowohl frischen als auch den Narbenstenosen, wo man sich aus verschiedenen Überlegungen gerade nicht sehr viel versprach, hat das Mittel eine ungeahnte therapeutische Wirkung gebracht. Das Wunderbarste aber bleibt seine jetzt unbestreitbare Wirkung bei allen Schrumpfungsprozessen und malignen Stenosen.

Wie die Kehlkopfaffektionen werden auch die Prozesse der Trachea und Bronchien beeinflußt.

Auch eine Zahl von nichtluetischen Erkrankungen wird durch Salvarsan resp. Neosalvarsan günstig beeinflußt resp. direkt geheilt. Hierher gehören vor allem die sog. „lokalen Spirochätosen" (Gerber). Als höchst wahrscheinlich durch Spirochäten in Gemeinschaft mit fusiformen Bazillen bedingt, kann man wohl ansehen: die Plaut-Vincentsche Angina, die Gingivitis simplex, die G. mercurialis, die Stomatitis mercurialis, St. simplex, gewisse Formen von Glossitis, manche skorbutische Geschwüre, vielleicht auch gewisse Fälle von Noma, außerdem periodontische Abszesse, Pulpitis, Alveolarpyorrhöe. Auf die eigentlichen lokalen Spirochätosen wirkt Alt- und Neosalvarsan — sei es in intravenöser oder lokaler Applikation — wie ein spezifisches Mittel. Bei anderen Erkrankungen (z. B. Pemphigus, Sklerom, Rotz, maligne Tumoren, Scharlach, Angina, Maul- und Klauenseuche usw.) dürfte die Wirkung wohl von der Ansiedlung der Mundspirochäten auf den Zerfallsprodukten und deren möglicher Beeinflussung abhängen.

Die Manifestationen der Syphilis am äußeren Ohr zeigen dem Salvarsan gegenüber dasselbe Verhalten wie alle anderen Affektionen des äußeren Integuments. Die Mittelohraffektionen, die meist im Anschluß an Erkrankungen im Meso- und Epipharynx auftreten, unterscheiden sich häufig nicht von den nicht spezifischen und sind deshalb relativ selten beschrieben. Störungen des inneren Ohres auch für sich allein, sind, wie von verschiedenen Seiten, zuerst vom Verfasser, betont, im Früh-

stadium der Lues nicht so selten. Hierbei wurden, ebenso und namentlich wie bei allen inveterierten Ohraffektionen, mit dem Ehrlichschen Mittel recht gute Erfolge erzielt. Im Vordergrund des Interesses und der Diskussion stehen die Gehörschädigungen nach anderweitigen mit Salvarsan behandelten luetischen Erkrankungen. Diese nach Salvarsaninjektionen auftretenden Erscheinungen haben nichts an sich, was sie als Arsenvergiftung charakterisierte, sie unterscheiden sich in nichts von spezifisch luetischen Innenohraffektionen. Ehrlich erklärte bekanntlich die beobachteten Nervenschädigungen als spezifisch luetische, als „Neurorezidive". Fast in allen Fällen von „Neurorezidiven" wurde durch die Liquordiagnostik der Nachweis erbracht, daß es sich um mehr minder ausgesprochene luetische Meningitis handle. Es wird nicht mehr bestritten, daß auch vor der Salvarsanära Akustikusaffektionen im Frühstadium der Lues zahlreich vorgekommen sind. Eine provokatorische Wirkung des Salvarsans scheint jedoch nicht zu bestehen.

Manche Autoren lassen die Frage, ob bei den Neurorezidiven eine Salvarsanwirkung vorliegt, offen, indes neuere Untersuchungen eine direkte Neurotropie des Ehrlichschen Mittels in Abrede stellen.

Was nun die Heilung der Salvarsan-Neurorezidive betrifft, so ist der weitaus größte Teil geheilt. Am lautesten sprechen füs das Salvarsan seine Leistungen bei den Hg-Neurorezidiven. Von 121 sind 39 geheilt, 29 gebessert, gegenüber 12 Heilungen und 4 Besserungen durch Quecksilber. Man kann nach alledem bei den Neurorezidiven im allgemeinen von einer eigentlichen Salvarsanschädigung nicht sprechen. Für die nicht spezifischen Fälle und die mit normalem Liquor muß man aber doch wohl eine Arsenschädigung des gerade gegen alle möglichen Noxen sehr empfänglichen Akustikus annehmen.

In einer Tabelle hat Verfasser die „Neurorezidive", die in dermatologischen, otolaryngologischen und anderen Kliniken beobachtet worden sind, zusammengestellt. Am Schlusse therapeutisches Schema mit entsprechenden Hinweisen.

Haymann (München).

---

**Kausch**: Über Koagulen (Kocher-Fonio). (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 15, S. 754.)

K. rühmt die gute Wirkung des von Kocher und Fonio erfundenen, von der Gesellschaft für chemische Industrie in Basel hergestellten Koagulen zur Blutstillung. Er wendet es in 5 und 10 %iger Lösung an, lokal, innerlich und intravenös. Nach seinen Erfahrungen ist das Präparat allen anderen Blutstillungsmitteln wesentlich überlegen.

Das aus tierischen Blutplättchen hergestellte Präparat kommt als Pulver in Packungen zu 1,25, 5 und 10 g in den Handel.

Schlomann (Danzig).

---

**Leale**: Eine neue Methode der hinteren Tamponade der Nasenhöhle. (Bollettino delle malattie dell'orecchio, della gola e del naso. April 1914. Bd. 32.)

Verfasser erinnert an die Infektionsgefahr, die für Mittelohr und Nebenhöhlen bei der üblichen mit einem Watte- oder Gazebausch ausgeführten hinteren Tamponade bestehen. Diese Tampons imbibieren sich mit Sekretmassen, die in der Wärme verfaulen und so zu einem guten Nährboden für pathogene Keime werden. Bei Hustenstößen oder bei Schluckbewegungen gelangt diese Flüssigkeit in die Pauke oder in die eine oder andere Nebenhöhle. Verfasser schlägt nun Tamponade mittels eines Gummisäckchens vor, das sehr handlich ist, gut tamponiert und sich nicht mit Sekreten imbibieren kann. Auch in Fällen von palato-pharyngealer Synechien erweist es sich zweckmäßig zum Abhalten des Gaumensegels von der Rachenwand.

C. Caldera (Turin).

---

**Uffenorde**: Unsere Erfahrungen mit der orbitalen Methode bei der operativen Behandlung der chronischen Stirnhöhleneiterung. (Passows Beiträge. Bd. 7, S. 296.)

Die Operation führt U. in folgender Weise aus: Zurückschieben der Weichteile in der üblichen Weise, wie auch bei der Killianschen Methode. Nach Zurückschieben der Periorbita wird mit der Hajekschen Stanze durch die Lamina papyracea dicht hinter dem Tränenbein von der Orbita her eingegangen und von hinten nach vorn das Tränenbein, der Processus frontalis so weit nach unten reseziert, daß die sauberste Entfernung der infundibularen und anderen Siebbeinzellen möglich ist. Die Lamina papyracea wird nur so weit vorn entfernt, als es nicht zu umgehen ist. (Rücksicht auf medialen Vorfall des Orbitalinhaltes, der die Kommunikation zwischen Nase und Stirnhöhle gefährden kann.) Die Nasenschleimhaut auf der Innenfläche des Proc. frontalis wird umschnitten, abgehoben und, soweit es möglich, lateral auf die Periorbita in der Tränensackgegend aufgeklappt. Der Stirnhöhlenboden wird vollkommen entfernt; dabei wird vorn vom Stirnbein am Supraorbitalbogen so viel fortgenommen, daß das Kürettement der Höhle, dessen sauberste Ausführung sehr wesentlich ist, gründlich vorgenommen werden kann. Reinigung mit Hydrogenium. Einführung eines Streifens Xeroformgaze. Primäre Naht.

Die Operation wird unter Lokalanästhesie, und zwar Leitungsanästhesie vorgenommen. Verfasser berichtet über 21 Fälle von

chronischen Eiterungen, die fast alle viele Jahre bestanden und vielfach konservativ behandelt worden waren. Er empfiehlt im allgemeinen, auch bei Orbitalkomplikationen vom Boden der Stirnhöhle aus vorzugehen. Die orbitale Methode sichert bei guten kurativen Erfolgen, die denen andrer Methoden nicht nachstehen, ein ausgezeichnetes kosmetisches Resultat, wie es keine andere Operationsmethode aufzuweisen vermag. Handelt es sich um besonders große Höhlen oder ist es, genauer gesagt, einmal nicht recht möglich, die Schleimhaut sauber zu entfernen, so käme die Killiansche Methode in Anwendung. Ebenso eventuell in Fällen von endokraniellen Komplikationen oder bei besonderen Umständen entsprechend vorliegenden anatomischen Verhältnissen. Haymann (München).

---

# III. Mundhöhle und Rachen.

**Kubo, Ino** (Fukuoka): Zungenpapillom. (Tokyo-Ijishinshi. Januar 1913. Nr. 1800.)

Klinische Vorträge über dieses Thema und Demonstration eines Falls bei einem 15jährigen Mädchen. Der Tumor saß breitbasig im hinteren Teil der mittleren Partie der Zungenoberfläche. Operation geschah mittels kalter Schlinge sehr leicht. Der Autor bemerkt, daß eine kleine Papillombildung auf der Zunge oft eine spärliche, aber hartnäckige Blutung hervorruft, die man mit Hämoptoe verwechseln kann.

Autoreferat.

---

**Nakata, Y.** (Tokio): 2 Fälle von primärer akuter Uvulitis. (Tokyo-Ijishinshi. Februar 1913. Nr. 1804.)

Bei diesen 2 Fällen konnte der Autor die wahre Ursache nicht finden. Die Entzündung entstand sehr rasch und verschwand in einer Woche.

Kubo.

---

**Nagata, H.** (Fukuoka): Ein Fall von Gaumenlähmung bei Typhus abdominalis. (Kiushu-Okinawa Igakkaishi. 1913. 19. Jahrgang.)

Bei einem an Typhus abdominalis leidenden 17jährigen Mädchen bemerkte der Autor am 28. Krankheitstage offene nasale Sprache und Rückfluß der Flüssigkeit nach der Nase. Durch rhinolaryngologische Untersuchung konstatierte man, daß der weiche Gaumen auf der linken Seite gelähmt ist. Diese Lähmung ging gegen die Rekonvaleszenzzeit, d. h. am 38. Tage allmählich zurück. Erst nach 2 Monaten wurde der Patient beschwerdefrei. Kubo.

---

**Heinemann, O.**: Zur Diagnose der Speichelsteine. (Münchner medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 16, S. 879.)

Speichelsteine kommen hauptsächlich im Ductus Whartonianus und in der Submaxillaris vor. Die Diagnose kann schwierig

werden, wenn der Stein am Anfange des Ganges oder gar in der Drüse selbst liegt, insbesondere, wenn sich noch entzündliche Erscheinungen in der Umgebung hinzugesellen. Verfasser berichtet über einen derartigen Fall, der von einer Reihe von renommierten Ärzten als Karzinom angesprochen worden war, sodann über einen weiteren Fall, der eine Lymphadenitis acuta am Halse vortäuschte. H. rät, in allen unklaren Fällen, zumal wenn das Röntgenverfahren nicht anwendbar ist, die Speichelgänge zu sondieren. Man bedient sich dabei der feinsten Nummern der Augensonden, wie sie zur Sondierung der Tränenwege dienen.

W. Friedlaender (Breslau).

---

**Leriche:** Behandlung der permanenten Parotisfisteln durch die Entnervung der Speicheldrüse. (Ausreißen des N. auriculo-temporalis.) (Zentralblatt für Chirurgie. 1914. Nr. 18, S. 754.)

Wenn man bei einer hartnäckigen Parotisfistel, besonders da, wo der Ductus stenonis mit verletzt ist, alle klassischen Heilmethoden erfolglos angewandt hat, so betrachtet man die Exstirpation der Speicheldrüse als Ultimum refugium.

Doch kann man die Heilung der widerspenstigen Speichelfisteln auf viel einfachere Weise erlangen: Es genügt hierfür, die Speicheldrüse ihres Sekrektionsnerven zu berauben, indem man das zentrale Ende des N. auriculo-temporalis ausreißt.

Beim Menschen teilt sich der N. auriculo-temporalis hinter dem Proc. condyl. in mehrere Zweige, die sich miteinander zu einem kleinen Plexus verästeln. Von diesem gehen feine Fäserchen zur Parotis aus, welche die einzigen Sekretionsnerven der Drüse bilden. Die Zerstörung dieser Nervenästchen muß notwendigerweise die Parotissekretion aufheben.

Man legt zu dem Zweck den N. auriculo-temporalis auf dem Wahlpunkt frei, präpariert ihn mit seinem Ästchen bis in die Drüse hinein, so weit man kann, und dreht ihn dann sehr langsam nach der Thierschschen Methode heraus. Auf die Art reißt man den Nerv hoch genug aus, um keine zur Parotis führenden Ästchen stehen zu lassen.

L. Poznanski (Breslau).

---

**Hutter:** Zur Technik der Tonsillektomie nebst Bemerkungen über die feinere Anatomie der Regio tonsillaris. (Wiener klinische Wochenschrift. 1914. Nr. 18, S. 551.)

Verfasser vermeidet bei der Tonsillektomie jedes schärfere Instrument und führt dieselbe womöglich nur mittels stumpfer Raspatorien aus.

Die mikroskopische Betrachtung der Tonsillarregion im Querschnitt zeigt vor allem einen deutlichen Unterschied im Ver-

halten der beiden Gaumenbogen zur Tonsille. Während der hintere Gaumenbogen gegen letztere ziemlich scharf absetzt und ein kleine Einstülpung der Schleimhaut die Grenze zwischen beiden bezeichnet, ist dies im Bereich des vorderen Bogens, resp. seiner Fortsetzung, der Plica triangulnris, nicht der Fall. Schon mit freiem Auge sehen wir ja in situ einen Teil der oralen Fläche von ihr überzogen; und mikroskopisch erkennt man, daß dieser Überzug selbst mitunter lymphoides, mit der eigentlichen Tonsille aber anscheinend nicht zusammenhängendes Gewebe enthält. Eine kleine Einstülpung oder tiefere Einbuchtung, die sich im Bereich desselben mitunter findet, liegt aber zumeist hinter der vordersten Peripherie der Mandel. Beginnt man von hier aus die Enukleation der Mandel, so kann unter Umständen die Orientierung über die eigentliche Grenze der Tonsillensubstanz behindert sein. Betrachtet man die Kapsel und ihren Verlauf innerhalb eines Querschnittes, so zeigt sich, daß ihre Dicke sehr schwankt; stellenweise scheint sie ganz zu fehlen oder ist vom umliegenden Gewebe kaum zu unterscheiden.

L. Poznanski (Breslau).

---

**Liedtke** und **Völckel**: Über Befunde von Diphtheriebazillen in den Organen bei tödlich verlaufener Diphtherie. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 12, S. 594.)

Die mitgeteilten Befunde lassen die Schlußfolgerung zu, daß bei tödlich verlaufener Diphtherie anscheinend in jedem Falle die Löfflerschen Bazillen in sämtliche Organe eindringen. Es muß daher bei derartigen „septischen" Fällen nicht nur mit der Intoxikation, sondern auch mit der Allgemeininfektion der Diphtheriebazillen gerechnet werden. Schlomann (Danzig.)

---

**Otto**: Über den Gehalt des Blutes an Diphtherieantitoxin bei gesunden Erwachsenen, Rekonvaleszenten und Bazillenträgern nebst Bemerkungen über die Bedeutung der letzteren bei der Diphtherie. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 11, S. 542.)

Die Untersuchungen haben die alte Erfahrung bestätigt, nach der mit dem Vorkommen von Antitoxin bei einem großen Prozentsatz der Erwachsenen zu rechnen ist. Dieser Prozentsatz ist am größten bei den Personen, die dauernd Infektionen mit Diphtherie ausgesetzt sind. Bazillenträger und Dauerausscheider zeigen einen hohen, sonstige Rekonvaleszenten einen weniger hohen Antitoxingehalt. Eine einmalige Infektion mit Diphtherie erzeugt demnach in der Regel wohl keine besonders hohe Immunität, hierzu sind wahrscheinlich wiederholte Infektionen notwendig.

Die gesunden Bazillenträger machen z. T. larvierte, klinisch nicht in Erscheinung tretende Infektionen durch, wie aus dem Ansteigen des Antitoxingehaltes während, bzw. nach der Periode des positiven Bazillenbefundes hervorgeht.

Schlomann (Danzig).

---

**Joseph, R**: Die Anaphylaxiegefahr bei der Anwendung des Diphtherieserums und ihre Verhütung. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 11, S, 545.)

Die Furcht vor der Anaphylaxie ist unbegründet, da uns zu ihrer Verhütung wirksame Maßnahmen zur Verfügung stehen, nämlich die Erzeugung des antianaphylaktischen Zustandes oder die Verwendung des Diphtherierinderserums. Hat bereits früher eine Seruminfektion stattgefunden, so wird man das Neufeld-Besredka- oder Friedberger-Mitasche Verfahren anwenden, um den Organismus in den Zustand der Antianaphylaxie zu versetzen, in dem der Organismus refraktär gegen jede therapeutisch notwendige Serummenge ist. Bei Erstinjektionen oder prophylaktischen Serumimpfungen empfiehlt sich die Anwendung des Diphtherierinderserums, um die Möglichkeit zu haben, bei späteren Infektionen mit dem hochwertigen Pferdeserum sofort energisch entgegentreten zu können. Schlomann (Danzig).

---

# IV. Kehlkopf und Luftröhre.

**Ozeki, S.** (Osaka): Über den M. cricothyreoideus bei Japanern. (Tokyo-Igakkwaizasshi. April 1913. Bd. 27, Nr. 4.)

Die Untersuchung basiert auf 77 Leichen von Japanern, davon 46 männlich und 31 weiblich. Das Alter liegt zwischen 16. und 75. Lebensjahre. Man konnte geraden und schrägen Teil des Muskels in 29,9 % unterscheiden. O. untersuchte Asymmetrie der beiden Seiten (2,6 %), die Entfernung der Ursprungsstellen der beiderseitigen Muskeln (weit entfernt: 37,7 %, berührt: 3,9 %, gemischt: 2,6 %), Vorkommen von M. thyreoid. transvers. (1,3 %), M. incisur. med. obl. (2,0 %), M. thyreotrachealis (1,3 %), M. levator gland. thyreoid. usw. und ferner die Verbindung von M. constrictor pharyng. inf. und M. cricothyreoid. (68,8 %). Kubo.

---

**Imhofer, R.**: Über das elastische Gewebe im Stimmbande alter Individuen, nebst Bemerkungen zur Technik der gleichzeitigen Fett- und Elastikafärbung. (Zentralblatt für allgemeine Pathologie. Bd. 25, Nr. 8, S. 337.)

Angeregt durch die Untersuchungen Kreibichs, der bei einem 83jährigen Manne eine Veränderung der elastischen Fasern

der Haut derart gefunden, daß die elastischen Fasern der Kutis stark aufgequollen hat, um das Mehrfache ihres Volumens verbreitert und mit sudanophilen Körnchen dicht erfüllt waren, hat Verf. nach gleichartigen Prozessen im Kehlkopf geforscht. In Betracht kam das Stimmband, dessen histologische Struktur wenigstens am freien Rande eine gewisse Ähnlichkeit mit der der Haut hat. I. hat dabei durchaus negative Resultate erhalten. Als Erklärung für diese Erscheinung nimmt Verf. an, daß die von Kreibich gefundene Degeneration der elastischen Fasern in der Haut und ebenso die von Jores in der Aorta nachgewiesene fettige Entartung keine eigentliche Altersveränderung ist, sondern anderen Einflüssen zuzuschreiben ist, die für den Larynx nicht in Betracht kommen. So nimmt er bei der Haut thermische Einflüsse und Lichtwirkungen an, während er bei der Arterienwandelastika die Atherosklerose für die Degeneration verantwortlich macht. — Zur Technik der Färbung der Schnitte bemerkt Verf., daß vor allen Methoden in Frage kommen, die es gestatten, gleichzeitig elastisches und Fettgewebe oder fettig degeneriertes Gewebe zu färben, da bei bloßer Sudan-Hämalaunfärbung die elastischen Fasern sich schwer als solche kennzeichnen lassen. W. Friedlaender (Breslau).

---

**Reich:** Über echte Kehlsackbildung beim Menschen und ihre operative Behandlung. (Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 90. H. 2, S. 619.)

Eine mediane Kehlsackbildung, welche bei den niederen Affen als Recessus tertius an der Basis der Epiglottis entspringt und außen auf der Schildknorpelplatte liegt, ist als gleichwertige Bildung beim Menschen bisher nicht einwandfrei beobachtet. Die unter diesem Namen beschriebenen Luftsäcke scheinen alle pathologischen Prozessen, vor allem tuberkulösen Geschwürsdurchbrüchen ihren Ursprung zu verdanken.

Die seitlichen Kehlsäcke gehen hervor aus der Appendix ventriculi, einem schlauchförmigen, verzweigten, mit Flimmerepithel ausgekleideten Anhangsgebilde des vorderen Teiles des Sinus morgagni, das an Größe und Ausbildung sehr schwankend nach oben hinten sich erstreckt, gewöhnlich den oberen Schildknorpelrand nicht erreicht, nicht ganz selten aber bis zum Zungenbein oder selbst unter die Schleimhaut des Zungengrundes sich ausdehnt.

Wird durch einen pathologischen Zustand (Tumor, luetische Infiltration, Narbe usw.) ein Hindernis für den Exspirationsluftstrom geschaffen und dieser dadurch in den Ventrikel abgeleitet, so kann durch den erhöhten Exspirationsdruck die normal gelegene Appendix ventriculi mitsamt dem Ventrikel selbst geschwulstartig aufgebläht werden. Dieser Zustand ist ein rein sekundärer,

symptomatischer und bleibt so lange bestehen wie das Exspirationshindernis.

Von diesen symptomatischen sind nun die echten seitlichen Kehlsackbildungen durch zwei wesentliche Eigentümlichkeiten zu unterscheiden: einmal beruhen sie stets auf angeborener Grundlage und entwickeln sich mit oder ohne bekannte Veranlassung verschieden lange Zeit nach der Geburt zu Luftsäcken, die dann ein typisches Krankheitsbild abgeben. Abweichend von der normalen oder sekundär erweiterten Appendix ventricularis schlagen sodann die echten Kehlsäcke zwei typische Richtungen ein: entweder entwickeln sie sich in das Taschenband hinein und bilden in diesem eine halbkugelig in den Kehlkopfraum sich vorwölbende Luftgeschwulst, oder sie durchsetzen über dem seitlichen oberen Schildknorpelrand mit einer stielartigen Einschnürung die Membrana thyreoihyoidea und erscheinen außerhalb des Kehlkopfes im Spatium thyreoihyoideum.

Nach der von v. Hippel aufgestellten Statistik und unter Hinzurechnung eines neueren Falles von Burger und von einem vom Verfasser sind bis heute 3 intralaryngeale, 14 extralaryngeale und 5 kombinierte echte Kehlsäcke beim Menschen beschrieben. Für differentialdiagnostische Zwecke sind zwei Untersuchungsmethoden von ausschlaggebender Bedeutung. Es ist dies die Probepunktion und die Röntgenuntersuchung. Intralaryngeale Kehlsäcke scheinen aber nicht darstellbar zu sein.

Die Übersicht über die bisher eingeschlagenen Wege einer operativen Behandlung von Laryngozelen zeigt, daß äußere Kehlsäcke mit Leichtigkeit sich ausschälen lassen und der Verschluß der Durchtrittspforte in der Membrana thyreohyoidea zur Verhütung von Rezidiven genügt.

Die Beseitigung intralaryngealer Kehlsäcke, die im Verlaufe des Leidens meist aus vitalen Gründen erforderlich ist, stößt aber auf erhebliche Schwierigkeiten. Ein endolaryngeales Vorgehen mit Punktionen oder stückweisen Exzisionen selbst in der Hand von Spezialisten scheint nicht empfehlenswert zu sein. Es erfordert zahlreiche Sitzungen, liefert unbefriedigende anatomische und funktionelle Resultate und schließt in hohem Maße die Gefahr der Infektion und Vereiterung des Kehlsackes und des Glottisödems in sich. Vorausgegangene endolaryngeale Versuche erschweren eine nachfolgende radikale Operation.

Für ausschließlich intralaryngeale und zumal entzündlich veränderte Kehlsäcke ist nach der Meinung des Verfassers das von v. Hippel zuerst eingeschlagene Vorgehen mit seitlicher Schildknorpelspaltung fraglos die beste und zugleich gefahrloseste Methode der radikalen Exstirpation. Sie hat den Vorzug, daß eine vorausgehende oder gleichzeitige Tracheotomie und eine operative Schädigung des Stimmbandes vermieden werden kann.

Ob es bei ausschließlich inneren Kehlsäcken gelingt, mit bloßer Spaltung der Membrana thyreoihyoidea auszukommen und von hier aus den Luftsack auszuschälen, müßte erst erprobt werden.

In dem Augenblicke der Luxation des inneren Sackes bildet das segelartig zusammenfallende, durch die Entwicklung der Geschwulst stark vergrößerte und respiratorisch ins Kehlkopflumen eingesaugte Taschenband ein bedrohliches Atmungshindernis. Letzteres kann augenblicklich und unter Wiederherstellung normaler anatomischer Verhältnisse beseitigt werden, wenn man die flatternde Schleimhautfalte am oberen Schildknorpelrande mit einigen Nähten anheftet.

L. Poznanski (Breslau).

---

**Elsaesser**: Heißluftinhalation. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 16, S. 810.)

E. beschreibt seinen vom medizinischen Warenhaus Berlin hergestellten Heißluftinhalationsapparat, der dazu bestimmt ist, trockne Luft von höherer Temparatur gemischt mit spezifisch wirkenden ätherischen Substanzen in die Atmungsorgane einzuführen. Schlomann (Danzig).

---

**Imhofer, R.**: Der gegenwärtige Stand der Frage Kehlkopftuberkulose und Schwangerschaft. (Prager medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 11.)

Verfasser hat drei Punkte der Erörterung unterzogen und folgende Grundsätze aufgestellt:

1. Es läßt sich weder klinisch noch pathologisch-anatomisch eine besondere Prädisposition der Graviden für die Erkrankung an Kehlkopftuberkulose nachweisen. Unter 9694 Entbindungen hat I. während der Beobachtungsdauer von 10 Jahren an der Klinik Prof. Kleinhans nur 11 Fälle beobachten können, bei denen Larynxtuberkulose und Gravidität sich kombinierten. Wohl aber bestehen pathologisch-anatomische Veränderungen im Larynx bei Graviden, die das rasche Fortschreiten des Prozesses erklären.

2. Die Prognose ist ungünstig; während der Geburt tritt im allgemeinen eine Zunahme der Schwellung auf; nach der Entbindung folgt eine meist vorübergehende Erleichterung.

3. Es soll bei jedem Falle von Kehlkopftuberkulose bei Gravidität der in der ersten Hälfte der Gravidität zur Beobachtung kommt, der Abortus eingeleitet werden; auch die scheinbar gutartigen Formen der Tuberkulose (Tumor) bilden hier keine Ausnahme. An den Abortus soll die Tubensterilisation angeschlossen werden. In der zweiten Hälfte der Gravidität soll aber die Frühgeburt nie eingeleitet werden; man lasse die Gravidität bis zum normalen Ende gehen und beendige die Geburt mittels Zange. Eine prophylaktische Tracheotomie hält I. nicht für gerechtfertigt,

doch muß mit der Möglichkeit der Tracheotomie intra partum gerechnet werden. R. Imhofer.

---

**Friedmann:** Zur Kenntnis des Friedmannschen Mittels. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 18, S. 901.)

Die das Friedmannsche Tuberkulosemittel darstellende Schildkrötentuberkelbazillenkultur ist für warmblütige Tiere, selbst für das tuberkuloseempfänglichste Tier, das Meerschweinchen, regelmäßig und vollständig unschädlich. Die gelegentlich durch ihre Einverleibung entstehenden Infiltrate bzw. Knötchenbildung sind harmloser, vergänglicher Natur, stellen ein intermediäres Stadium dar, bilden sich regelmäßig wieder zurück und haben bei Weiterverimpfung auf Meerschweinchen in keinem einzigen Falle jemals Tuberkulose, d. h. fortschreitende Erkrankung erzeugt. Schlomann (Danzig).

---

**Rabinowitsch, Lydia:** Beitrag zur bakteriologischen Kenntnis des Friedmannschen Tuberkulosemittels. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 14, S. 686.)

Die Versuche haben die häufige Verunreinigung des Friedmannschen Tuberkulosemittels sowie dessen mitunter nicht völlige Unschädlichkeit im Tierversuch dargetan. Sie haben andererseits auch die das Mittel herstellende Schildkrötentuberkulosekultur als in manchen Fällen von nicht unerheblicher Pathogenität für den Warmblüterorganismus erwiesen.

Schlomann (Danzig).

---

**Strauer, L.:** Klinische Erfahrungen mit dem Friedmannschen Tuberkuloseheilmittel. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 17, S. 833.)

Die im Eppendorfer Krankenhause angestellten Versuche haben zu einem für das Friedmannsche Mittel durchaus ungünstigen Resultate geführt und die überaus abfälligen Urteile, die von den amerikanischen Forschern gefällt wurden, bestätigt.

Schlomann (Danzig).

---

**Strauer, A.:** Behandlung des Lupus mit dem Friedmannschen Tuberkuloseheilmittel. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 17, S. 838.)

St. konnte einen therapeutischen Effekt bei jeder Form des Lupus konstatieren und glaubt, daß wir in dem Präparat ein anscheinend spezifisch wirkendes Heilmittel haben, das bei der Lupusbehandlung eine bessere Wirkung als die Alttuberkulinbehandlung zu entfalten scheint. Schlomann (Danzig).

---

**Franck:** Erfahrungen mit dem queren Luftröhrenschnitte. (Münchner medizinische Wochenschrift. 1914. S. 924.)

Bei eiliger Operation ohne Assistenz und Haken bietet der Querschnitt in die Trachea auch beim Erwachsenen den Vorteil, daß die Öffnung spontan klafft, die beim Längsschnitt leicht verloren geht.

Die Prognose der tiefen Tracheotomie wird durch die Gefahr der tödlichen Nachblutung aus dem Truncus anonymus in so hohem Grade getrübt — ihr fallen nach Eske 81 % der tödlichen Blutungen zur Last — daß ein zuweilen erschwertes Dekanülement des hohen Schnittes hiergegen gar nicht ins Gewicht fällt. Dem Hautemphysem, der Mediastinalinfektion und mancher anderen unangenehmen Spätkomplikation geht man mit der hohen Tracheotomie sicher aus dem Wege. Darum empfahl auch Krogius diese Tracheotomia transversa als vorbereitenden Akt zu seiner Methode der Freilegung des Nasenrachenraumes.

Die Isthmusablösung kann unterbleiben. In den meisten Fällen genügt es, den Isthmus mit dem linken Zeigefinger ein wenig abwärts zu ziehen und hart an der Krikoidea quer einzustechen.

Die Architektur der Trachea leidet unter dem Querschnitte weniger als unter dem Längsschnitte. Das Gewölbe der Trachealringe bleibt erhalten, sie sinkt nicht wie beim Längsschnitte flach und schlauchartig ein. Die Nekrose der Ringstümpfe bleibt aus und nach dem Dekanülement adaptiert sich meist lineär Ring auf Ring. Eine Einknickung analog der Querleiste beim Längsschnitte sah Verfasser nie.

Die Hautwunde muß immer genäht werden. Läßt man sie offen, so adaptieren sich die Wundränder schlechter als beim Längsschnitt, wenngleich auch dann noch die schließliche Narbe eine bessere wird. Bis auf einzelne Fadeneiterungen, die durch Jodstrich und Deckpaste zu vermeiden sind, erreicht man in den meisten Fällen eine primäre Verklebung. Selbst bei Bronchitis mit stärkerer fötider Expektoration läßt sich die Naht unter Pastenschutz meist halten.

Verfasser dekanülierte durchschnittlich am dritten Tage. Das Frühdekanülement gelingt zweifellos oft schon nach Stunden, erfordert aber Wachsamkeit und Vorsicht und zuweilen mehrfach wiederholtes Rekanülement.

Die kosmetische Formation der Narbe ist überraschend. Der Querschnitt ist meist kaum sichtbar und verschwindet in der Hautfalte.

Noch größere Vorzüge als bei der Tracheotomie scheint der quere Hautschnitt bei der Laryngotomie zu bieten. Gerade bei dieser Operation ist es ja von ausschlaggebender Bedeutung,

daß die Hautwunde mit dem schwer zu nähenden längsgespaltenen Schildknorpel nicht in eine Linie fällt.

L. Poznanski (Breslau).

## V. Speiseröhre.

**Kubo, I.** (Fukuoka): Bemerkungen über die Sondierung des Ösophagus. (Verhandlungen der XIX. Versammlung der medizinischen Gesellschaft zu Kiushu und Okinawa. 1913.)

Der Sondierung muß eine laryngoskopische Untersuchung vorangehen, da man bei einem am Ösophagusmund sitzenden Karzinom die kranke Stelle leicht verletzt. Eine ödematöse Anschwellung in der Arygegend verrät oft dicht darunter liegenden Tumor. Ungeübte halten manchmal den Widerstand des Ösophagusmundes wegen der Kontraktion für eine echte Stenose. Eifrige Warnung vor der blinden Sondierung mit harten Bougien bei der Ösophagusstenose nach Verätzung (ein Todesfall durch Perforation einer narbigen Tasche) sowie bei den eingekeilten Fremdkörpern. Ordentliche Sondierung muß immer unter Ösophagoskopie vor sich gehen. Genaue Beschreibung der methodischen Sondierung für therapeutischen Zweck bei narbigen Stenosen. Demonstration von neuen Bougies. Autoreferat.

**Tatsumi, S.** (Osaka): Ösophagusfremdkörper und Ösophagoskopie. (Osaka-Igakkaizasshi. März 1913. Bd. 12, Nr. 3.)

Ösophagoskopische Extraktion von Zahnprothesen bei drei Fällen und mittels eines Münzenfängers bei einem Fall von Münzen. Der Autor zieht Münzenfänger bei rundlichen platten Fremdkörpern vor, indem er aber diagnostisch sowie therapeutisch im allgemeinen das Ösophagoskop empfiehlt.

(Anm. des Referenten: Selbst bei einem rundlichen und platten Fremdkörper wie eine Münze kann man im Dunkeln nicht ohne Gefahr angeln oder stoßen, da er beim längeren Verweilen im Ösophagus einen entzündlichen Rezessus bildet.) Kubo.

**Kubo, Ino:** Erfahrungen über die Fremdkörper-Extraktion aus dem Ösophagus und den Luftwegen mittels der direkten Untersuchungsmethoden im letzten Jahre (1912). (Kiushu-Okinawa Igakkaishi. 1913. Nr. 19.)

Als fünften Bericht teilt der Autor seine Erfahrungen über 36 Fremdkörperfälle (davon 6 Fälle in den Luftwegen) mit. Zehn Fälle betrafen unter 10 Jahre alte Kinder. Was das Geschlecht anbetrifft, so fallen 60% auf männlich und 40% auf weiblich. Die meisten Fremdkörper im Ösophagus sind Münzen (bei Kindern), und künstliche Zähne (bei älteren Leuten). Alle 6 Fälle der Luftwege sind Bronchialfremdkörper, welche am meisten Kinder betrafen, während ein Fall von Trachealkanüle einen 40jährigen Mann betraf, welcher eine alte Kanüle 16 Jahre lang trug und nachts unbewußt aspirierte. K. gibt eine neue Zange für Extraktion von „Go"-Stein an, welcher eine Linsenform hat und in Japan wie Schach sehr viel gespielt wird. Autoreferat.

# VI. Verschiedenes.

**Bruni**: Über Ursprung und Entwicklung des Pedunculus pharyngohypophysarius. (Archivio italiano di otologia usw. 1914. Bd. 25, H. 2.)

Verfasser stellte fest, daß, während bei den Reptilien der Pedunculus pharyngohypophysarius fast ausschließlich aus dem Ektoderm des kaudalen Endes des Mundgewölbes sich entwickelt, er sich bei Vögeln und Säugern auch auf Kosten von Derivaten des Schädelinnern bildet. Was den Zeitpunkt anbetrifft, zu dem sich die definitive Struktur der Pharynxhypophyse ausbildet, so hat Verfasser eine gut ausgebildete follikuläre Struktur bei einem Fötus von 90 mm Länge beobachtet. Auch an der Pharynxhypophyse des Fötus kann man zwei Teile unterscheiden, einen horizontalen und einen vertikalen, wie es Citelli beim Kinde gefunden hat. C. Caldera (Turin).

---

**Wassermann**: Analyse der Wirkung radioaktiver Substanzen auf Mäusekrebs. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 11, S. 524.)

Die radioaktiven Strahlen wirken direkt auf die Krebszellen, sie töten diese nicht ab, sondern sie machen sie durch Wirkung auf den Teilungs- resp. Fortpflanzungsapparat nur unfähig zur weiteren Vermehrung. Die eigentliche Abtötung erfolgt dann durch Altern der betreffenden sterilisierten Zelle bzw. durch die normalen zelltötenden Kräfte des Organismus. Je regenerations- und proliferationsfähiger die Zellen eines Gewebes sind, in desto höherem Grade ist es für radioaktive Strahlen empfindlich.

Nach Wassermanns Versuchen treten alle diese Wirkungen nur bei direkter Einwirkung zwischen Strahlen und Zellen auf.

Schlomann (Danzig).

---

**Gudzent** und **Halberstaedter**: Über berufliche Schädigungen durch radioaktive Substanzen. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1914, Nr. 13, S. 633.)

Aus den Versuchen geht hervor, daß bei mangelnder Vorsicht schwere Schädigungen auftreten können, die sich als Allgemeinstörungen, insbesondere Veränderungen des Blutbildes und Störungen der Funktion der Keimdrüse und als Hautveränderungen äußern. Schlomann (Danzig).

---

**Krönig, Gauß, Krinski, Lembcke, Wätzen, Königsberger**: Weitere Erfahrungen bei der nicht operativen Behandlung des Krebses. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 15, S. 740 in Nr. 16, S. 793.)

Sowohl bei den Mesothoriumstrahlen als auch bei den gefilterten Röntgenstrahlen gelingt es, tiefliegende Karzinome ohne

merkliche Schädigung des Gewebes zur völligen Rückbildung zu bringen. Die Erfahrungen der Autoren haben weiter ergeben, daß diese vollständige Rückbildung des Karzinoms jetzt bis zu zwei Jahren andauert.

Die Frage, ob Strahlenbehandlung oder Operation in schwer operablen Fällen, ist zugunsten der Strahlenbehandlung entschieden. Auch bei operablen Karzinomen geben sie dann, wenn das Karzinom gut dem Kreuzfeuer zugänglich ist, dem Strahlenverfahren den Vorzug vor dem operativen Verfahren, doch geben sie zu, daß die Entscheidung dieser Frage erst dann getroffen werden kann, wenn bis zu fünfjährige Erfahrungen der Strahlenbehandlung des Karzinoms vorliegen. Auf jeden Fall aber dürfte auch bei operablen Fällen die Strahlenbehandlung schon heute vor der operativen Behandlung unter allen Umständen den Vorzug bekommen in all den Fällen, in denen der operative Eingriff einmal mit hoher primärer Operationsmortalität und weiter mit hoher Rezidivhäufigkeit verknüpft ist. Ist ein Karzinom operativ entfernt, so muß es zur Vermeidung eines Rezidivs mindestens zwei Jahre in bestimmten Intervallen unter Strahlenbehandlung gesetzt werden. Schlomann (Danzig).

---

# B. Berichte aus Kliniken und Gesellschaftsberichte.

---

**Castellani:** Bericht aus der oto-rhino-laryngologischen Klinik in Mailand über die Jahre 1912 und 1913. (Tipografia „La Gutenberg“, Mailand 1914.)

Die Frequenz der Poliklinik betrug im Jahre 1912: 5001, 1913: 5180. Aus der Reihe interessanterer Fälle seien hervorgehoben: Ein Angiom des äußeren Gehörgangs und ein gleiches der Ohrmuschel; eine Gehörgangszyste, ausgehend von den Zeruminaldrüsen; zwei Fibrome des äußeren Ohrs: ein Lipom des Ohrläppchens; zwei Fälle multipler Papillome des äußeren Gehörgangs; ein Endotheliom des Läppchens usw.

Verfasser erwähnt unter anderem die guten Resultate mit Wiedererziehung des Gehörs bei Schwerhörigkeit, speziell mit dem Apparate von Zünd-Burguet. Des weiteren erwähnt er einen Fall von kompletter plötzlich eintretender Taubheit bei einem Syphilitiker wenige Tage nach einer intravenösen Salvarsaninjektion, einen Fall von otitischer Abduzenslähmung, nach Antrotomie zurückgehend; sodann Fälle von Choanalpolypen, von der Keilbeinhöhle ausgehend; einen Fall von Adenokarzinom der Nase; drei Fälle von Rhinosklerom mit Elektrolyse behandelt; zwei Fälle von Oberkieferresektion bei Sarkom. Unter den Larynxfällen seien einige Fremdkörper erwähnt, ein Fall von Fraktur des Schildknorpels, zahlreiche Fälle benigner und maligner Tumoren. C. Caldera (Turin).

# Freie Vereinigung tschechischer Oto-Rhino-Laryngologen.

Sitzung 24. Oktober 1913.

Guttmann: 1. Papillomatosis laryngis bei einem 6 jährigen Knaben.

2. Papillome des Larynx und der Trachea bei einem 5 jährigen Mädchen. Im letzteren Falle hatte die innerliche Darreichung von Magnesia usta guten Erfolg.

3. Lues hereditaria der Zunge und des weichen Gaumens bei einem 4 1/2 jährigen Mädchen, die sich als kondylomatöse Auswüchse zeigte.

Kutvirt: 1. Ödem der Glottis als Folge eines bereits abgelaufenen Peritonsillarabszesses.

2. Lues hereditaria der Nase, des Rachens und Larynx bei einem 23 jährigen Manne.

3. Otogener Abszeß am Halse. Die Eiterung hatte sich unter der Sternokleidomastoideus erstreckt.

4. Otogene Sinusphlebitis. Unterbindung der Jugularis. Ausräumung des Thrombus bis zum Torkular. Schwere Allgemeininfektion und Abszesse verschiedener Gegenden trotz Operation und Elektrargolbehandlung. Pleuritis, Abszeß bis unterhalb der Skapula reichend. Heilung nach 5 Monaten.

5. Hyperostose des Gehörganges entzündlicher Natur, besonders von der hinteren, unteren Wand ausgehend. Heilung durch Trepanation und Beseitigung der Knochenauswüchse. R. Imhofer (Prag).

---

# I. Internationaler Kongreß für experimentelle Phonetik in Hamburg.

19.—22. April 1914.

Präsidium: Prof. Meinhof, Prof. Gutzmann, Prof. Gradenigo, Prof. Pamoneelli Calzia, Gen.-Sekretär.

Gutzmann-Berlin hielt einen einleitenden Vortrag über Wesen und Ziele der experimentellen Phonetik. Es folgen die Resümees einiger Vorträge:

G. Forchhammer. Ich schlage vor: die internationale Sprache zu gebrauchen.

1. Die internationale Sprache hat nun als „Ido" (verbessertes Esperanto) eine so gute (und feste) Form, daß sie von jedem sprachkundigen sofort verstanden wird, und sie ist auch sehr leicht zu lernen.

2. Die Sprache ist sehr vorteilhaft für internationale Kongresse. Ich schlage vor, den Gebrauch zu gestatten.

3. Die Sprache empfiehlt sich besonders für internationale Zeitschriften. Ich schlage vor, daß „Vox" den Gebrauch der Sprache gestatte.

S. Baglioni: Umgestaltung des Stimmregisters in den verschiedenen Tagesstunden.

Selbstbeobachtungen. In den ersten Morgenstunden ist die mittlere Tonhöhe der Sprachlaute vernehmlich tiefer als der Reihe nach in den einzelnen Stunden des Tages. Der Unterschied ist größer als das Inter-

vall einer Oktave. Während nämlich morgens die Baritonstimme sich dem Baßregister nähert, erhebt sie sich während des Tages, so daß sie am Nachmittage und in den Abendstunden nach dem Tenorregister (Falsett) hinneigt. Das findet seine wahrscheinliche physiologische Erklärung in der Tatsache, daß sich während der Nachtruhe der neuromuskuläre Tonus der Larynxmuskeln, wie aller andern gestreiften Muskeln, senkt und sich während der ersten Frühstunden in dieser Verfassung erhält, um dann allmählich wieder in der Folge der Stunden zu steigen, besonders unter dem Einfluß der funktionellen Ausübung.

Jörgen Forchhammer: Die Bedeutung einer wissenschaftlichen Einteilung und Benennung der Sprachlaute für die experimentelle Phonetik.

1. Kurze Charakteristik der elementaren, instrumentellen und experimentellen Phonetik.
2. Die Notwendigkeit für die experimentelle Phonetik sich von der Philologie zu emanzipieren.
3. Der Mangel einer wissenschaftlichen Systematik der Sprachlaute.
4. Einteilung der Sprachlaute in Gruppen und Reihen.
5. Verwertung solcher Gruppen und Reihen beim Experimentieren.
6. Die Einteilung der Vokale und Konsonanten bis zu den Buchstabenlautgruppen. Das Universal- oder Weltalphabet.
7. Weitere Einteilung der Buchstabenlautgruppen.

Theodor S. Flatau: Sichtbare Sprachbewegungen.

1. Zum Studium der sichtbaren Sprachbewegungen ist die Aufnahme und Vermessung von Reihenaufnahmen ein vorzügliches Mittel.
2. Durch die Vermessung markierter Punkte der Lippen- und Wangenmuskulatur, am Mundboden, am Hals-Kieferwinkel, am Unterkiefer wird bewiesen, daß die bisher angenommenen optischen Hilfszeichen für das Absehen revidiert werden müssen.
3. Es ergeben sich — wie früher beim physiologischen Studium der Ortsbewegungen — durch das Mittel der Reihenaufnahmen früher unbekannte fremdartig wirkende Zwischenstufen neben den bekannteren Anfangs- und Endstellungen. Sie werden theoretisch und praktisch verwertet werden können.
4. In Fällen geringer Visualität ist die Übung an vorgeführten Sprachenreihen ein vorzügliches Hilfsinstrument zu ihrer Erziehung.

Jörgen Forchhammer: Notenpapier für die Sprachmelodienkurven.

1. Das Aufzeichnen von Melodienkurven mit dem Meynschen Apparat.
2. Das nachträgliche Einzeichnen von Höhenlinien nach der temperierten Tonleiter.
3. Das vorgezeichnete Notenpapier nach der temperierten Tonleiter.
4. Reduktion der Abszissen, um die Übersicht der Melodienkurven zu erleichtern.
5. Vorschlag zur Einführung bestimmter Normalmaße für Abszissen und Podinalen.
6. Hervorheben der Linien unserer bekannten Notensysteme zur besseren Orientierung.

G. Gradenigo: Die suprapalatale Resonanz der Stimme.

Die Marbesche Methode gestattet das genaue Studium der jeweils besonderen Art, mit der sich die Schwingungen der Stimmbänder nach den verschiedenen Teilen des Körpers fortpflanzen. Diese Erscheinungen erforscht man gewöhnlich mit dem Gehör oder dem Getast.



Soweit die vom Verfasser in Gemeinschaft mit Stefanini angestellten Untersuchungen auf die Nasenhöhlen Bezug nehmen, folgt auch für die nicht nasalen Phoneme, bei denen also die Luft nicht zur Nase ausströmt, daß hier die in den Nasenhöhlen und wahrscheinlich auch die in den Kieferhöhlen enthaltene Luft in Vibration gerät. Das trifft jedoch nur für die Vokale und stimmhaften Konsonanten zu, während sich für die Aussprache stimmloser Konsonanten solche Schwingungen nicht nachweisen lassen. Man hat zu bedenken, daß im Falle der Vokale und nichtnasalen stimmhaften Konsonanten die häutig-knöcherne Scheidewand, die bei der Phonation die Mund- und Pharynxhöhle von der Nasenhöhle und den Nasenrachenhöhlen vollständig trennt und vom harten und weichen Gaumen gebildet wird, in Schwingungen gerät, weil sie von der schwingenden Luftsäule getroffen wird, wobei sich die Schwingung fortpflanzt bis zu der in den Nasen- und Kieferhöhlen enthaltenen Luft und für den Klang der Stimme wesentlich bestimmend ist. Es erklärt sich, wie gewisse Eigentümlichkeiten im Bau des harten Gaumens (größere oder geringere Weite oder Wölbung) und der Nebenhöhlen des Kopfes einen großen Einfluß auf die Klangfarbe haben können und wie eine ähnliche Wirkung ausgehen kann von der Schwellung und Feuchtigkeitsübersättigung der Schleimhaut der Nasenhöhlen, wie z. B. beim Schnupfen, selbst wenn genannte Höhlen den Luftstrom passieren lassen.

Anschließend Vorführung der graphischen Darstellungen.

Mario Ponzo: Merkmale der pneumographischen Kurven bei der Benennung von Gegenständen.

Es handelt sich um Dr. Ponzos neueste Experimentaluntersuchungen über die Vorgänge des Erkennens und Benennens.

Das Verfahren ist folgendes: Der Versuchsperson wird, ohne daß sie vorher Bescheid weiß, durch den Fall eines Schirms ein Gegenstand gezeigt, dessen Namen sie so schnell als möglich laut angeben muß.

Während des Versuchs wird mit zwei Lehmannschen Pneumographen die Atmungskurve aufgenommen, und zwar in Verbindung mit zwei Mareyschen Schreibhebeln, die auf das berußte Papier eines Zylinders von einem Baltzarmotor schreiben.

Es ließen sich verschiedene phonetisch interessante Erscheinungen feststellen, nämlich:

1. Es zeigen sich in der Atemkurve nach dem Zutagetreten des Gegenstandes, und besonders wenn dieses im Augenblick der höchsten Einatmung erfolgt, zusammenhängende und gleichbleibende Abweichungen. Sie gestatten dem Versuchsleiter, die Dauer der einzelnen Phasen im Erkennungs- und Benennungsvorgang abzugrenzen und zu bestimmen, daher im einzelnen a) die Zeit für die einfache Reaktion auf den Lichteindruck, b) die Zeit für das Erkennen des Gegenstandes, c) die Zeit für das Suchen des Wortes.

Diese Tatsachen lassen hoffen, daß sich mit diesem Verfahren der Grund angeben läßt für eine mehr oder minder große, für den einzelnen bezeichnende Verzögerung der phonetischen Reaktionen bei Normalen und Anormalen.

2. Aus den Versuchen folgt ferner, daß die Form der Brust- und Bauchatmungskurven, im obigen Sinne betrachtet, eine fest bestimmte Eigenart aufweisen, die sich je nach den als Reiz gebotenen Objekten mehr oder weniger verändern.

3. Es ergibt sich ferner, daß Ähnlichkeiten zwischen den so erhaltenen Atemlinien unter Gliedern derselben Familie bestehen.

Auch mit Untersuchungen mittels anderer Anordnungen hat Referent die eben erwähnten Tatsachen bestätigen können.

Vigge Forchhammer (Kopenhagen): Ein Versuch, die Stimmbildung auf Grund der Ergebnisse der modernen Stimmphysiologie und experimentellen Phonetik rationell aufzubauen.

Die gewöhnlichen Stimmbildungsmethoden fordern keine eingehenderen Kenntnisse der mechanischen Vorgänge beim Singen und Sprechen; sie können solche überhaupt nur wenig verwerten.

Als Ergänzung zu diesen Methoden verwende ich eine ganz auf den Ergebnissen der Wissenschaft aufgebaute Methode. Ihr Prinzip besteht darin, daß man die unbewußten Funktionen, die zu korrigieren sind, unter die Herrschaft des Bewußtseins zieht, sie dort korrigiert und so lange unter der strengsten Kontrolle richtig übt, bis die neue, richtige Funktion natürlich geworden ist. Man läßt dann nach und nach in der Kontrolle und der bewußten Aufmerksamkeit nach, bis die Funktion sich ganz von selbst, also wieder unbewußt — aber diesmal richtig vollzieht.

Voraussetzungen: Der Lehrer muß sichere Diagnose stellen können und wissen, wie die einzelnen Organe in jedem Falle funktionieren sollen. Der Schüler muß seine einzelnen Organe beherrschen und so weit kennen, daß er sie nach den Direktiven des Lehrers beliebig einstellen kann. Dies verlangt ein entwickeltes Muskel- und Organgefühl; und da dies Gefühl für jeden Sänger und Redner das einzige ist, worauf er sicher bauen kann, indem selbst das beste Ohr nur den schon vorhandenen Laut kontrollieren kann, fange ich mit der Entwicklung dieses Gefühls an.

Tägliche gymnastische Übungen nach einem System, das nach dem Prinzip der möglichst weit getriebenen Isolation der einzelnen Bewegungen und Abschlaffung der nicht tätigen Muskeln aufgebaut ist.

2. Vorbereitende Übungen der Sprachwerkzeuge, nach demselben Prinzip anfangend, dann immer mehr Bewegungen kombinierend, alles unter der strengsten Kontrolle durch Spiegel und andere Kontrollmittel.

Das eigentliche Tonstudium eine direkte Fortsetzung der vorbereitenden Übungen: 1. Isolierte Stimmlippenübungen, darunter: die drei Stimmeinsätze und -absätze, das cresc. und decresc., die Registerübergänge, das sogenannte „Verdünnen" durch Abschlankung der Stimmlippen, das Hinsterben des Tons durch Loslassen der Stimmlippenkompression u.m.a.

2. Übungen der Teile des Ansatzrohres bei konstanter Stimmlippentätigkeit, erst isoliert, dann kombiniert; hierunter die Vokale und teilweise auch die Konsonanten.

3. Bildung der übrigen Sprachlaute.

4. Verbindung der Sprachlaute, kleine Sätze, Text.

5. Die isolierten Stimmlippenübungen auf allen stimmhaften Lauten oder wenigstens auf allen reinen Stimmlauten.

Vorteile der Methode: 1. Gibt dem Schüler sofort ein reiches Übungsmaterial in die Hände, das dank der bequemen Kontrolle sicher und ohne Risiko gepflegt werden kann. 2. Entwickelt den Muskel- und Organsinn. 3. Bietet sichere Wege durch das gerade besonders schwierige Anfangsstudium, und 4. Hilfe in gewissen pathologischen Fällen.

Waiblinger: Verhältnis von Gesang und Sprache.

In den Sprachen mit Wurzelton (Nama, Ewe, Jaunde) ist die Tonführung des Gesanges, soweit von einem solchen die Rede sein kann, eng an die sprachliche Melodie gebunden. Dagegen entwickelt sich in Satztonsprachen (Deutsch) die ursprünglich ebenfalls gebundene Gesangsmelodie zu immer größerer Freiheit.

Nadoleczny (München): Über Einstellbewegungen (Vortrag).

Unter „Einstellbewegungen" beim Singen sind zu verstehen Bewegungen der Atemmuskulatur und des Kehlkopfs vor der Intonation, welche auf die Hervorbringung bestimmter Gesangsklänge hinzielen.



An den Atemkurven erscheinen sie als Ausdruck einer Vertiefung der Atmung, einer Verlangsamung der Ausatmung oder einer, auf bestimmte Schulung hindeutenden Veränderung des Atemtypus. In der Kehlkopfbewegung erscheinen sie als ein Wegrücken des Kehlkopfs vom statischen Nullpunkt. Zum Vergleich mit diesen echten Einstellbewegungen wurde untersucht der Einfluß gehörter Stimmgabel- und Singtöne auf die Atmung. Diese bewirken bisweilen eine Veränderung der Atemkurve (Abflachung oder Vertiefung) und sekundäre Kehlkopfbewegungen. Ferner wurden verglichen die Einstellbewegungen bei vorgestellten Singtönen mit gleich hohen gesummten Tönen und bei intentierten aber nicht intonierten Gesangstönen. Durch Aufnahme einer Stimmkurve mit dem Kehltonschreiber von Gutzmann-Wethlo wurde das Verhältnis der Einstellbewegungen zum Stimmeinsatz der gesummten Töne festgestellt. Wo die Atmung vertieft wird beim Vorstellen von Singtönen, kann der Kehlkopf einfach der Atmung folgen. In anderen Fällen treten echte Einstellbewegungen ein; sie sind beim Intonieren größer als beim Vorstellen und bei letzterem deutlicher als beim Hören von Tönen. Sie sind abhängig von der Tonhöhe und erfolgen beim Vorstellen gleichsinnig wie beim Summen. Sie sind ferner abhängig von der Stimmgattung und von der technischen Ausbildung.

Sie werden aber auch beeinflußt durch den Vorstellungstypus und können absichtlich unterdrückt werden, wenn psychomotorische Vorstellungen vor akustischen zurücktreten.

Die Einstellbewegungen sind mit dem Ertönen der Stimme nicht beendet und unterliegen bis zu einem gewissen Grad dem Willen. Im Gegensatz zu ihnen kann man nach Schluß der Phonation (oder des Vorstellens von Gesangsklängen) auftretende Bewegungen nach der Ruhelage hin als „Abstellbewegungen“ bezeichnen.

Sokolowsky (Königsberg): Versuch einer Analyse fehlerhaft gebildeter Gesangstöne, nebst Demonstration eines neuen Schallschreibers.

Vortragender betont zunächst die Schwierigkeiten, die sich einer auch nur annähernden Lösung der Frage entgegenstellen. Die Versuche (akustisch-phonetische Abteilung der Königl. Universitätsohrenklinik) beschränken sich zunächst darauf, daß der Vokal A von einem Sänger auf mehrere Töne in 5 verschiedenen Arten gesungen und dann untersucht wurde. Diese 5 Arten waren 1. der normal gebildete Ton, 2. der gequetschte oder gekehlte Ton, 3. der Gaumenton, 4. der übermäßig nasale Ton, 5. der übermäßig offene oder plärrende Ton. Der Schall wurde auf eine kreisrunde Glasplatte von $^1/_2$ mm Dicke und einem Durchmesser von 30 mm übertragen. Diese Platte hatte einen Eigenton von ca. 4000 Schwingungen per Sekunde; auf dem Zentrum der Platte war ein Holzsteg aufgekittet, der mit dem einen Ende einer Metallfeder in Verbindung stand, deren anderes Ende an der Peripherie des Glasscheibenfassung befestigt wurde. Dieser von Weiss angegebene Schallchreiber, unterscheidet sich von der analogen Hermannschen Konstruktion durch seinen hohen Eigenton; der Vorteil dieses Apparates besteht darin, daß die höchsten Partialtöne der Analyse tiefer liegen, als der Eigenton des Apparates, so daß eine Trübung des Resultats durch Eigenschwingungen nicht möglich ist. Die Resultate sind folgende. Im Vergleich zum normal gebildeten Ton (I) ist der gekehlte Ton (II) an Obertönen ärmer. Der Gaumenton (III) zeichnet sich durchweg durch einen sehr hohen Grundton aus. Der übermäßig nasal gebildete Ton (IV) zeigt neben einer sehr geringen Grundtonamplitude außerordentlich niedrige Obertöne. Der übermäßig offene oder plärrend ge-

sungene Ton (V) zeichnet sich durch einen außerordentlichen Reichtum an Obertönen aus.

E. N. Maljutin: Beitrag zur anatomischen Grundlage der Diagnostik des Charakters der Stimme.

1. Die Gaumenbildung eines jeden Menschen ist von größter Wichtigkeit für die Entstehung und Stellung seiner Stimme.

2. Es gibt nicht zwei Individuen auf der Welt, bei denen sich alle Einzelheiten der Gaumenbildung ganz genau wiederholen, jedoch kann man mit völliger Sicherheit bestimmt Typen unterscheiden.

3. Es ist für Qualität der Stimme notwendig, daß der Stimmcharakter mit dem Typ des Gaumens harmoniert.

4. Nach der Form des Gaumens kann man bereits die Prognose stellen über den Charakter und die Stabilität der betreffenden Stimme.

5. Die resonatorischen Qualitäten des Gaumens kann man gewissermaßen durch eine Protese ändern und dadurch wird die Stimmbildung erleichtert.

Es folgt eine Demonstration der hauptsächlichsten Typen, welche berühmten Sängern, Sängerinnen und Rednern angehören, begleitet von Phonogrammen.

Schär (Hamburg): Resultate von Untersuchungen über die Vitalkapazität von Taubstummen, Schwerhörigen und Vollsinnigen.

Um festzustellen, welchen Einfluß das Sprechen auf die Atmungstätigkeit der Taubstummen hat, sind an 189 Taubstummen, 92 Schwerhörigen und 935 Hamburger Volksschülern Untersuchungen über die Größe der Vitalkapazität angestellt worden.

Sie bestätigen:

I. daß der Mangel an Sprechübung die Ausbildung der Lungen ungünstig beeinflußt.

II. daß durch den Unterricht in der Lautsprache die Atmungsmuskulatur gekräftigt werden kann.

III. daß durch zu hohe Anforderungen an die Schüler die bisher untätigen Lungen an Stelle einer Kräftigung eine Schädigung erfahren.

Um eine solche Schädigung zu vermeiden, darf die wöchentliche Stundenzahl für die Schulanfänger höchstens 18 betragen und im Laufe der Schulzeit für die Knaben höchstens auf 32, für die Mädchen auf 30 steigen.

---

## Berliner otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 19. Dezember 1913.

Vorsitzender: Schwabach. Schriftführer: Beyer.

1. Vor der Tagesordnung stellt Herzfeld einen Pat. mit respiratorischen Trommelfellbewegungen vor, die starkes Knattern im Ohre und Schwerhörigkeit verursachen. Vielleicht kommen hier ähnliche Verhältnisse wie beim Inhalationsapparat in Betracht, indem die in einem bestimmten Winkel am Tubenostium vorbeistreichende Luft saugend wirkt. Bei dem Pat. ist dies anzunehmen, da nach Abschwellung des hinteren Endes der unteren Muschel die Schwankungen aufhören. In diesem Sinne muß auch die Therapie einwirken. Wagner glaubt, daß der positive oder negative Druck im Nasenrachenraume dabei eine Rolle spielt. Je besser die Nase durchgängig ist, desto besser wird der Ausgleich sein.

2. Wolff: Doppelseitige Gehörgangsfraktur, entstanden durch Fall auf das Kinn. Drei Wochen nach dem Unfall Gehörgänge fast ganz



zugeschwollen. Mund kann nur 1 cm geöffnet werden, Kiefergelenke bei Druck sehr schmerzhaft. Flüstersprache etwas unter 4 m. Nach monatelanger Behandlung, bei der sich kleine Knochensplitter abstießen, auf beiden vorderen knöchernen Gehörgangswänden unregelmäßige spitzige Hervorragungen, sonst keine Beschwerden.

3. Brühl: a) Osteom des knorpeligen Gehörganges, vollkommene Verlegung des Gehörganges, hört laute Sprache am Ohr. Ausgangspunkt die Haut der hinteren knorpeligen Gehörgangswand. Operation nach Ablösung der Ohrmuschel, vollkommene Heilung, Gehör 20 m.

b) Karzinom des Ohres, bei 25jährigem Mann, Gehörgang von Granulationen ausgefüllt, unter dem Prozessus große ulzerierte Geschwulst. Probeexzision Plattenepithelkarzinom. Radikaloperation, Felsenbein intakt, Nachbehandlung mit Bestrahlung mit Radium. Scheinbar glatte Heilung.

c) Zur Operation der typischen juvenilen Nasenrachenfibrome. In zwei Fällen Operation nach breiter Eröffnung der Kieferhöhle, Wegnahme der lateralen und hinteren Kieferhöhlenwand und Resektion des untersten Abschnittes des Proc. zygomat. Im ersten Fall rezidivloser Erfolg, im zweiten Fall Exitus eine Stunde nach der Operation infolge von Herzschwäche. Bei extrapharyngealen Tumoren käme zweckmäßig noch die Unterbindung der A. carot. ext. hinzu.

Diskussion: Wagner hält die Denkersche Methode für besser. Ist noch nicht genügend Platz, kann man einen guten Überblick über das ganze Naseninnere bekommen, wenn man den Schnitt durch die Haut und am Nasenflügel entlang nach oben legt und den Lappen hoch klappt.

Beyer fragt, womit der Tumor abgelöst wurde. Ihm war es in einem Falle unmöglich, den Tumor abzulösen, und es trat ein Rezidiv auf.

Herzfeld hat in einem Falle bessere Übersicht des Operationsfeldes nach Resektion des hinteren Septumabschnittes gesehen.

Brühl hält es für wichtiger, durch Wegnahme der hinteren Kieferhöhlenwand und des untersten Abschnittes des Proc. zygom. Luft zu schaffen, als durch Erweiterung der Apertur. Die Ablösung der Tumoren muß mit einer langen Cooperschen Schere stumpf und scharf vorgenommen werden. Jedenfalls scheint bei dieser Erkrankung die temp. Oberkieferresektion entbehrlich zu sein.

4. Haike hat bei Schwerhörigen Versuche mit Radium ohne jeden objektiv nachweisbaren Erfolg angestellt.

5. Schäfer: Über Starkdruckflammen in ihrer Beziehung zur funktionellen otiatrischen Diagnostik. Es war bisher sehr schwer, empfindliche Flammen von längerer Dauer zu erzeugen. Vortr. hat eine Vorrichtung angegeben, welche ein stundenlanges Experimentieren mit der Flamme ohne Mühe gestattet. A. Sonntag-Berlin.

Sitzung vom 20. Februar 1914.

Vorsitzender: Passow. Schriftführer: Beyer.

1. Beyer: Demonstration zur Zitzenbildung des Trommelfells. Vortr. konnte in einem Falle mikroskopisch nachweisen, daß die Zapfenbildung in dem Katzschen Sinne geschieht, daß nämlich die Epidermis sich über die Ränder der Perforation in den engen Kanal umschlägt.

2. Blumenthal: a) Korrektur einer knöchernen Schiefnase, durch Heraussägen eines Keiles. Die Fixation des mobilisierten Nasenrückens wurde nicht mit Josephschen Apparaten vorgenommen, sondern durch Heftpflasterzug erreicht.

b) Zur Lokalanästhesie der Oberkieferoperation. Wichtig ist die Versorgung des zweiten Trigeminusastes mit dem Anästhetikum. Der Zugang zur Fossa pterygopalatina ist leicht, wenn das Tuber maxil-

lare flach ist und die Lamina lat. des Keilbeins sich wenig an den Oberkiefer herandrängt. Bei ungünstigen Verhältnissen muß man die Einstichstelle so weit nach hinten nehmen, wie möglich, und zwar im Winkel zwischen Jochbogenfortsatz und Proc. coron. des Unterkiefers.

Röhr: Der Fall des Herrn Blumenthal ist eine typische Operation im Sinne des Kollegen Joseph. R. benutzt die Säge nicht mehr, weil sie leicht die Schleimhaut verletzt und Nekrosen hervorruft, er gebraucht den Meißel. Mit dem Josephschen Apparat zur Fixation der mobilisierten Nase ist er stets zufrieden gewesen. Sind sonst noch Korrekturen nötig, gebraucht er das Ecksteinsche Hartparaffin.

Blumenthal hat die Priorität des Herrn Joseph nicht bezweifeln wollen. Die Verdünnung des zu starken Proc. front. geschieht besser mit der Feile als mit dem Meißel.

3. Brühl: Versuche über Anwendung des Radiums bei Schwerhörigen, die in der Brühlschen Klinik angestellt wurden. Das Radium wurde so tief wie möglich in den Gehörgang eingelegt, nachdem dieser durch Bleifilter geschützt war. Eine Abfilterung gegen das innere Ohr fand nicht statt. Die Menge betrug 8 mg. Eine hörverbessernde Wirkung wurde nie konstatiert, dagegen schien ein günstiger Einfluß auf das Ohrensausen zu bestehen. Eine Zerstörung des Hörnerven wurde mit Absicht bei einer Patientin vorgenommen, die an schwerem Ohrensausen mit geringen Hörresten litt. Durch Radium (20 mg) wurde der letzte Rest der Hörfunktion und die Rad. vest. auf einem Ohre ganz zerstört, das Sausen und der Schwindel war verschwunden.

Passow ist mit Brühl, sowohl was das Radium als auch die Diathermie betrifft, der gleichen Ansicht.

Hänlein hat nach Radium ab und zu Besserung des Ohrensausens gesehen, dagegen sonst keine Beeinflussungen günstiger Natur. Nach Anwendung des Mesothorium war öfter eine Abnahme der Hörfähigkeit für hohe Töne zu konstatieren. Suggestion spielt eine Hauptrolle.

A. Sonntag-Berlin.

---

# C. Fachnachrichten.

Der Senat der Universität Groningen in Holland verfügt über eine Stiftung des verstorbenen Herrn Guyot, deren Ertrag demjenigen in- oder ausländischen Ohrenarzt überwiesen werden sollte, welcher die wichtigsten Entdeckungen auf dem Gebiete der Ohrenheilkunde gemacht hat. Die zurzeit verfügbare Summe beträgt 1500 Gulden, welche seitens des Senats der Universität Groningen dem Privatdozenten Dr. Bárány in Wien in Anerkennung der Tatsache, daß seine Arbeiten die wichtigsten seien, überwiesen worden ist. Die Überreichung der Prämie erfolgt in einer Sitzung, zu welcher der Senat Herrn Dr. Bárány eingeladen hat.

Dr. Herzog (München) ist als Professor der oto-rhino-laryngologischen Klinik nach Innsbruck berufen worden.

Habilitiert für Oto-Rhino-Laryngologie Dr. Ludwig Haymann in München und Dr. Zimmermann in Halle.

Privatdozent Dr. Albrecht (Berlin) hat den Professortitel erhalten.

Am 11. und 12. Juli findet in Brüssel die 24. Jahresversammlung der Société Belge d'Otologie, de Rhinologie et de Laryngologie statt.



INTERNATIONALES
ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 12. Heft 8.

# Die Literatur der gewerblichen Ohrenleiden.

Von

Dr. Alfred Peyser (Berlin).

Nur was seit Erscheinen des grundlegenden Roepkeschen Werkes, das die gesamte einschlägige Literatur bis 1902 enthält, an Neuarbeiten publiziert worden ist, soll in meiner Übersicht berücksichtigt werden. Roepke (1) bringt neben genauen Schilderungen der Eigenarten des Betriebes mühevolle eigene Untersuchungen. Es ist deshalb nicht recht verständlich, wie man ein derartiges Buch schlechtweg als „klinisches Sammelreferat" bezeichnen kann, wie das in Politzer, Geschichte der Ohrenheilkunde, Bd. 2, S. 184, geschieht. Es hat insofern befruchtend gewirkt, als sowohl die Lehrbücher der Ohrenheilkunde nunmehr beginnen, den Gewerbekrankheiten des Ohres größere Beachtung zu schenken, als auch der ärztlichen Welt und der Allgemeinheit in Fortbildungs- und populären Vorträgen die gewonnenen Resultate zusammenfassend dargestellt werden.

## I. Lehrbücher. Zusammenfassende Darstellungen.

Während noch in Lucaes Monographie über chronische progressive Schwerhörigkeit das gewerbliche und soziale Moment kaum erwähnt ist, während noch Politzer (2) in der letzten Auflage seines Lehrbuches der Gewerbehygiene des Ohres etwa 1 ½ Seite widmet, geht Ostmann (3) bereits in ausführlicher Weise auf dieses Thema ein. Er schildert die Bedeutung der Staubentwicklung, der strahlenden Hitze, mechanischer Verletzungen, Verätzungen und Verbrühungen, Druckschwankungen, Zoonosen, Intoxikationen, Kongestionen, lauten Geräusche und die Schädigungen des Ohres durch berufsmäßiges Telephonieren. Ein instruktiver Fortbildungsvortrag ist der von G. Brühl (4). Besonders die begriffliche Abgrenzung von Betriebsunfall und Gewerbekrankheit des Ohres ist hier klar und gut gegeben. In ähnlicher Weise faßt Kutvirt (5), dessen tschechisch geschriebene Arbeit mir nur auszugsweise zugänglich war, das Thema zusammen.

Er zieht aus der Feststellung der Schädigungen durch Feuchtigkeit, von Rachen und Nase fortgeleitete Entzündungen, Staub, Ruß, Mehl, Geräusche, Vergiftungen usw. den Schluß, daß seitens der Unternehmer auch hier zur Vermeidung der gewerblichen Ohrenleiden vorbeugende Vorkehrungen zu treffen sind, und hält sehr mit Recht eine Belehrung der Arbeiterschaft für notwendig. Dasselbe Thema behandelt Laval (6), der unter Beifügung von drei Krankengeschichten besonders auf die Berufsschwerhörigkeit durch Schallschädigung eingeht. Neuerdings hat Mauthner (7) dieses Gebiet in knapper übersichtlicher Gliederung dargestellt. Die beruflichen Schädlichkeiten für das Gehör sind nach ihm ein Grund mehr, daß schon ein geregelter schulohrenärztlicher Dienst für gesunde Gehörorgane sorge und die Berufsberatung ungeeignete Elemente fernhalte. — Ich selbst habe mich seit Jahren bemüht, die Aufmerksamkeit der meistbeteiligten Kreise, das sind neben den Ohrenärzten und praktischen Ärzten die Behörden, die Unternehmer und die Arbeiter selbst, auf diesen Gegenstand zu lenken, in der Absicht, diese Gebiete einer gründlicheren Bearbeitung zu erschließen und die nötigen Vorbeugungsmaßregeln zu schaffen. Auf dem II. Internationalen Kongreß für Gewerbekrankheiten 1910 in Brüssel habe ich zur Statistik Beiträge (8) geliefert und nach Darstellung dessen, was bisher über Gewerbekrankheiten bekannt geworden war, Vorschläge für den gewerblichen Schutz der Gesunden und der Geschädigten gemacht. Das gleiche Thema habe ich dann bei der Jahresversammlung der Deutschen Otologischen Gesellschaft in Hannover 1912 zum Vortrage (9) gebracht und bei der 23. Versammlung der Deutschen Otologischen Gesellschaft in Kiel 1914 einen Vorbericht (10) für den ausführlichen, der dem III. Internationalen Kongreß für Gewerbekrankheiten in diesem Jahre in Wien im Namen der Deutschen Otologischen Gesellschaft von Wittmaack, Voss und mir vorgelegt wird, erstattet. Das bisherige Resultat dieser Arbeiten ist, daß es bisher medizinalstatistisch noch recht übel bestellt ist. Die Mängel der bisherigen Methodik weise ich nach und mache den Vorschlag, diese durch planmäßige Führung von Statistiken an den großen Polikliniken, durch Einführung und einheitliche Gestaltung von Reihenuntersuchungen in Betrieben abzustellen. Als sozialhygienisch unwichtige Krankheiten betrachte ich die des äußeren Ohres und den größten Teil der Vergiftungen mit Manifestationen am Ohr. Als wichtige die durch Erkältung und Staubwirkung, wobei Witterungseinflüsse allein nur eine geringe Rolle zu spielen scheinen, und besonders die durch Betriebslärm. Maschienenlärm im allgemeinen sowie der spezifische Lärm bestimmter Instrumente, besonders in der Eisenindustrie, sind die hauptsächlich schädigenden Momente. Zu letzteren gehören die Preßlufthämmer, auf deren technische Be-

sonderheiten ich eingehe. Für die Lärmschädigungen in der Weberei bringe ich neues statistisches Material, gehe dann zu den beruflichen Gehörleiden im Eisenbahnbetrieb und den Problemen, die uns in der Beurteilung der Wirkungen des berufsmäßigen Telephonierens noch zu lösen übrig sind, über. Eine Betrachtung der Gewerbekrankheiten des Ohres innerhalb der Kranken-, Invaliden- und Unfallversicherung folgt, und schließlich werden die Grundzüge eines künftigen Schutzes gegen gewerbliche Ohrenleiden durch Sozialhygiene und Sozialversicherung gegeben, die in der Schaffung, offiziellen Bekanntmachung und regelmäßigen Revision einer Liste der Lärmbetriebe gipfeln. — Eine kurze Übersicht über berufliche Ohrenleiden habe ich ferner im Grotjahn-Kaupschen „Handwörterbuch (11) der sozialen Hygiene“ gegeben.

## II. Spezielle Berufe.

1. Eisenbahnbetrieb. In einer Dissertation hat 1905 Karl Neck (12) die Ohrenleiden der Eisenbahnarbeiter ausführlich bearbeitet. Er analysiert die schon von Soulé, Hirt und Riegler nach eigenen längeren Fahrten auf der Maschine erkannten besonderen Schädlichkeiten, denen das Lokomotivpersonal ausgesetzt ist, so die beständige sturmartige Zugluft, die strahlende und fortgeleitete Hitze der Feuerung, die Wirkung der Verbrennungsgase, das übermäßige Geräusch durch ausströmenden Dampf, Brummen der Luft, Zischen der Ventile, Schlagen der Pumpen, Klappern, Rasseln, Klirren usw., sowie die andauernde Erschütterung und geht dann auf die Statistik der Barthschen Klinik ein, die er in Tabellen darstellt. Es erwiesen sich 34,6 % unter 401 behandelten Beamten in bezug auf die Hörfähigkeit geschädigt. Schließlich fordert Neck eine Vertiefung und Erweiterung der nicht ganz ausreichenden Vorschriften über die Aufnahme von Eisenbahnbeamten; besonders sind sachverständige Ärzte mit der funktionellen Ohruntersuchung zu betrauen, deren zweckmäßiger Hergang ausführlich dargelegt wird. Gerade diesen letzteren Punkt behandeln gleichfalls ausführlich Richard Sachs (13) und Barth (14). Sachs untersuchte als Bahnohrenarzt 376 Beamte, von denen 155 auf das Zugpersonal und 221 auf das Lokomotivpersonal entfielen. Er stellt den Gesichtspunkt der Betriebssicherheit in den Vordergrund, bei dem natürlich die Anfangsgrade der Schwerhörigkeit nicht berücksichtigt werden. Es ist sein Verdienst, als erster auf die „Dissimulation“ bei solchen Untersuchungen hingewiesen zu haben. Barth geht im einzelnen auf die Forderungen, die an eine einwandfreie Untersuchung von Bahnpersonal zu stellen sind, ein und verlangt eine Revision der Verordnungen der Eisenbahnverwaltungen. Bloch (15) hat

nach unserer Meinung mit Recht die Ursache der berufsmäßigen Schwerhörigkeit des Fahrdienstpersonals in den starken Geräuschen bei der Eisenbahnfahrt erblickt und dieser Meinung Ausdruck gegeben. Ihm hat der Berliner Bahnarzt Pollnow (16) widersprochen und als Endergebnis seiner Untersuchung die Meinung ausgesprochen: „Es ist erstens nicht zu erweisen, daß der Dienst im fahrenden Zug eine Schädigung des Hörvermögens bei dem Personal hervorruft, und es ist zweitens sehr unwahrscheinlich, daß der Bahnbetrieb durch seine Geräusche eine Schädigung des Hörvermögens bedingt." Man muß berücksichtigen, daß Pollnow nur die Prüfung mittels Flüsterstimme und auch diese nur nach den nicht ganz einwandfreien Bestimmungen des Dienstregulativs angewendet hat. Die Frage konnte erst entschieden werden, als Tia Rohrer (17) statt dessen mit den Hilfsmitteln der modernen Funktionsprüfung vorging. An ihrem Material, das der Blochschen Klinik entstammt, erweist sich eine primäre Labyrinthaffektion nach Art der Kesselschmiedeerkrankung als die typische Hörstörung des Eisenbahnpersonals. Der Verlauf ist ein kontinuierlich progressiver.

Wie ich kürzlich für Preußen mitteilen konnte und Tia Rohrer für Baden bestätigt, haben die Eisenbahnverwaltungen zum Zwecke der Erschütterungsdämpfung Kokosmatten für das Lokomotivpersonal eingeführt (10). In der Literatur liegen Studien über die Rolle der Erschütterung und Erfahrungen mit Dämpfungsvorrichtungen beim Eisenbahnpersonal noch nicht vor.

2. Telephonbetrieb. Die Verhältnisse des Telephonbetriebes, bei dem ja das Ohr gewissermaßen als Einfallspforte in Frage kommt, sind in den letzten Jahren genauer durchforscht worden. Den Einfluß des Telephonierens auf das Gehörorgan untersuchte Braunstein (18) an 157 Telephonistinnen und 3 männlichen Telephonbeamten, die sich von den 450 Münchener Telephonisten und Telephonistinnen freiwillig gemeldet hatten. Es ist dies also keine reine Betriebsuntersuchung, sondern das Moment der Dissimulation durch Nichtmeldung ist hier nicht ganz auszuschließen. Er fand bei sämtlichen Untersuchten normales Gehör und schließt daraus, daß berufsmäßiges Telephonieren auf ein gesundes Gehörorgan ohne schädliche Folgen sei. 23 Fälle von subjektiven Angaben, wie Ohrenschmerzen, Ohrensausen, fanden sich dabei. Zur Beurteilung der Frage, welchen Einfluß diese Tätigkeit auf ein krankes Gehörorgan habe, fand sich nicht Material genug (2 Fälle). Tommasi (19) fand unter 9 Telephonistinnen des Amtes zu Lucca, von denen keine etwas von ihrer Gehörsbeschränkung wußte, aber alle über Schmerzen im äußeren Ohr und im Gehörgang auf der Seite des „Hörers" klagten, 4 Fälle von Gehörsbeschränkung. Mancioli (20) fand gleichfalls keinerlei Klagen über Gehörstörungen, jedoch auch keine

über subjektive Beschwerden. Er konstatierte trotzdem Verkürzung der Perzeption durch Knochenleitung und Herabsetzung der Hörweite für die Uhr als häufigen Befund und ist der Ansicht, daß diese Störungen bestimmt mit dem Dienste zusammenhängen, da sie besonders bei intensiveren Anstrengungen beobachtet wurden, auch stellte er einen Rückgang der Erscheinungen bei Dienstunterbrechung durch Urlaub fest. Er glaubt daher, daß es sich um kongestive Zustände handelt. Die gesamte einschlägige Literatur über Betriebsunfälle der Telephonistinnen, welches Gebiet streng genommen nicht in dieses Referat gehört, findet man teils bei M. Bernhardt (21), dessen Verdienst es ist, nachgewiesen zu haben, daß die als „elektrische Schläge" gedeuteten Verletzungen gar kein Übergang von Strom auf den Körper, sondern akustische Reize durch Knallen der Membran sind, und ferner in der grundlegenden Arbeit von Blegvad (22). Diese ausführliche Arbeit eignet sich nicht zu kurzem Referat. Sie stellt eine Untersuchung von 450 Telephonistinnen der Hauptzentralstation und einiger kleiner Zentralen der Telephonaktiengesellschaft in Kopenhagen dar, die damals 27600 Abonnenten zählte. Blegvad kommt unter anderen zu folgenden Schlußfolgerungen. 1. Bei 26,4 % der untersuchten 371 Telephonistinnen mit normalem Gehör wurde eine Retraktion des Trommelfelles auf dem Ohre nachgewiesen, welches regelmäßig beim Telephonieren gebraucht wurde. Am anderen Ohr war keine oder doch nur eine unbedeutende Retraktion vorhanden. Wahrscheinlich ist die Anomalie — direkt oder indirekt — durch das Telephonieren hervorgerufen worden. 2. Berufsmäßiges Telephonieren führt keine Herabsetzung des Hörvermögens herbei bei Individuen mit gesundem Gehörorgan. Andererseits wird durch dasselbe auch keine objektiv nachweisbare Schärfung des Gehörs herbeigeführt, sondern nur eine allmähliche Akkommodation durch die Gewöhnung, die telephonischen Gespräche aufzufassen und die Nebengeräusche und Geräusche der Umgebung nicht zu beachten. Die beobachteten Blitzschläge sind meist Verwechselungen mit heftig und plötzlich auftretendem Schall. Das Tragen des Kopftelephons kann gewisse Unannehmlichkeiten an Ohrmuschel und Gehörgang herbeiführen.

Daß gelegentlich die plötzliche Luftverdünnung im Gehörgang durch Anziehen der Membran zu Trommelfellruptur führen kann, zeigten die Fälle von Ketter (23) und Veis (24). Die Arbeit von Capart fils (25) verwertet im wesentlichen die erwähnten Blegvadschen Beobachtungen. Förster (26) verbreitet sich ausführlicher über die Frage des Gehörschutzes und der Auslese. Zu ersterem Zweck empfiehlt er die von dem Telegraphendirektor Bähr (27) konstruierte Glimmermembran zur Verhütung des Knackens im Fernhörer. Zu dem zweiten Punkt

legt er besonderes Gewicht auf den Zusammenhang einer gewissen Resistenzherabsetzung mit der Menstruationszeit und wünscht, daß die ärztliche Voruntersuchung in dieser kritischen Zeit vorgenommen werde, was in der Praxis auf Schwierigkeiten stoßen dürfte. Ernst Beyer (28) plädiert für Übergangsrenten, ähnlich wie ich (8) sie bei Lärmarbeitern zur Ermöglichung der Erlernung eines anderen Berufes empfohlen habe, geht aber mit einer Liberalität vor, die bei den maßgebenden Faktoren großen Widerstand hervorrufen muß. — Das Resümee dieses Literaturüberblickes über Ohr und Telephon dürfte sein, daß eine Schädigung des gesunden Gehörorgans in größerem Umfang kaum stattfindet, daß vorkommende Fälle durch Aussetzen des Dienstes gebessert werden können, daß körperlich Unbrauchbare, insbesondere mit geschädigtem Hörorgan, diesem Beruf fernzuhalten sind, und daß die Technik zur Abhaltung von Schädlichkeiten noch weiter verbessert werden muß.

3. Baugewerbe. In der Literatur liegt seit Roepke nichts Neues vor. Ich habe versucht, gelegentlich der „Internationalen Baufachausstellung" in Leipzig den Beteiligten selbst die Gefahren ihres Berufes durch eine Sonderausstellung klarzumachen, und über die Art meines Vorgehens berichtet (29).

4. Lärmende Industriezweige. Es hätte erwartet werden müssen, daß das Beispiel von Roepke bei der Wichtigkeit des Gegenstandes die Anregung gegeben hätte, Reihenuntersuchungen des Gehörorgans in lärmenden Industriezweigen vorzunehmen. Wir finden aber in der gesamten Literatur keinen derartigen Stoff. Die Schwierigkeiten schon der Zulassung zu den Betrieben, dann aber auch die der einwandfreien Durchführung von Funktionsprüfung im Lärm des Betriebes sollen nicht verkannt werden. Trotzdem ist eine Beschäftigung von Ohrenärzten in dieser Richtung ein dringendes Bedürfnis. Das Hauptinteresse der Fachgenossen hat sich den beiden Fragen zugewendet: 1. auf welche Weise kommt die Lärmschädigung zustande, ist Luft- oder Knochenleitung die hauptsächliche Vermittlerin? und 2. welche Rolle spielt das Mittelohr in dieser Beziehung, bildet ein erkranktes Mittelohr einen Schutz gegen eine Lärmaffektion oder begünstigt sie deren Zustandekommen? Diese Fragen sind vorwiegend auf experimentellem Wege bearbeitet worden. In diesen Blättern hat Hoessli (30) ein Sammelreferat über die erste Frage gegeben, so daß ich, um Wiederholung zu vermeiden, nur diejenigen Arbeiten erwähnen möchte, die nachher erschienen sind. Wittmaack hatte bekanntlich aus seinen Versuchen geschlossen, daß überwertiger Schallreiz durch Luftleitung allein, mäßiger kontinuierlicher Lärm durch gleichzeitige Erschütterung (Fortleitung vom festen Körper direkt auf das Knochengerüst, Bodenschall) gehörschädigend wirke. Hoessli und die Siebenmannsche

Schule überhaupt leugnen den schädigenden Einfluß der Knochenleitung, und Hoessli schließt aus seinen Tierversuchen, daß in lärmenden gewerblichen Betrieben ein möglichst fester und gründlicher Verschluß der Ohren vor professioneller Schwerhörigkeit schützt. In dieser Zeitschrift hat er (30) folgender Ansicht Ausdruck gegeben: „Damit haben die Versuche, die wohl zuerst mehr ein theoretisches Interesse für die Klinik und Prophylaxe der professionellen Schwerhörigkeit hatten, ein nützliches und praktisch verwertbares Resultat geliefert und sind seit dem ersten Erscheinen der Wittmaackschen Arbeit die Hauptfragen wohl befriedigend gelöst worden." Wittmaack (31) erhebt jedoch gewichtige Einwände gegen die Hoesslische Versuchsanordnung. Er bemängelt vor allen Dingen die Schallintensität der experimentell verwendeten „Kesselschmiede en miniature", in der die Hoesslischen Meerschweinchen gehalten wurden, und betont immer aufs neue, daß er die Knochenleitung nur in den Fällen für das Schädigende hält, wo die Schallintensität zur Schädigung per Luft nicht ausreicht. Er fordert Experimentieren mit Schallintensitäten, die so schwach sein müssen, daß sie bei täglich kurz dauernder Wirkung erfolglos bleiben. Im vorigen Jahre ist die Diskussion fortgesetzt worden. Hoessli (32) hält seine Versuche im oben genannten Sinn für absolut beweisend, unter anderem auch in dem, daß ein intaktes Mittelohr Vorbedingung für den Eintritt des degenerativen Prozesses im inneren Ohre sei. Wittmaack bleibt auf seinem ablehnenden Standpunkt bestehen und führt als neuestes Moment in die Diskussion ein, es sei möglich, daß der reine Ton der von ihm verwendeten elektrischen Klingel andere Resultate ergebe als das von Hoessli verwendete Geräusch. Die Versuche sollen in dieser Richtung von ihm fortgesetzt werden; ebenso will auch Goerke (33), der seine Tiere in einer wirklichen gewerblichen Kesselschmiede unterbrachte und keine Veränderungen an ihnen sah, diese Versuche zur Vermeidung postmortaler Veränderungen an intravitalfixierten Tieren fortsetzen. Bedenken gegen die Hoesslische Methode der Ausschaltung des Mittelohres führt Zimmermann (34) ins Feld. Im Sinne seiner bekannten Theorien ist er der Ansicht, daß die Gehörknöchelchen als Weg der Schallzuführung keine Rolle spielen. Er ist Anhänger der Theorie einer verstärkten Schallübertragung durch Knochenleitung und glaubt, gestützt auf „Erfahrungen an einem leidlich großen Material einer bedeutenden Schiffswerft", der direkten Schallübertragung den größten Teil der Schuld an der auftretenden Taubheit zuschreiben zu dürfen. Was er gegen Hoesslis und von Eickens Art der Ausschaltung des Mittelohrs am Versuchstier vor allen Dingen einzuwenden hat, ist, daß die Entamboßung im Mittelohr des Meerschweinchens nicht so aseptisch ausgeführt werden

könne, daß nicht Entzündungsprozesse übrig blieben; wo aber Exsudate etwa bis zur Kuppel des Schneckenfensters reichten, könnten sie durch Belastung der Fenstermembran das Ansprechen der Basilarfasern und damit das Hörvermögen ganz erheblich beeinträchtigen. Man sieht also, daß die Fragen durchaus noch nicht übereinstimmend gelöst worden sind. Besonders auch, was die klinischen Beobachtungen über die Rolle des Mittelohrs betrifft, sind auffallende Widersprüche zu verzeichnen. Reinking (35) schließt aus seiner Untersuchung an zwei Schlossern mit einseitiger Ohreiterung, deren nicht eiterndes Ohr professionell erkrankt war, während das andere besser hörte und Mittelohrschwerhörigkeit aufwies, daß diese Mittelohraffektion einen Schutz bilde, was Krebs (36) von Narben schon früher behauptet hatte. Rhese (37) hat in methodischer Weise diese Frage zu lösen versucht. Er untersuchte zwei Gruppen von Fußartilleristen: 1. 15 Leute mit normalen Trommelfellen und normaler Hörfähigkeit, 2. 15 Fußartilleristen mit Residuen von Mittelohraffektion. Bei beiden Gruppen zweijährig gedienter Fußartilleristen finden sich, wie bei längerer Dienstdauer in diesem Truppenteil überhaupt, gewisse Schädigungen des Kochlearis. Es zeigt sich, daß die zweite Gruppe in weit höherem Maße an den Hörstörungen beteiligt ist als die erste, besonders auch ist bei dieser zweiten Gruppe die Seite, auf der die pathologischen Residuen sich finden, ausnahmslos stärker befallen. Rhese ist, ohne etwas Abschließendes über die Theorie des Zustandekommens sagen zu wollen, der Ansicht, daß das Bestehen von Mittelohrentzündungen eine Prädisposition schafft für die Entstehung der Schallschädigungen. Daß dieser Standpunkt für Aufnahmeuntersuchungen Bedeutung gewinnen kann, ist klar. Von besonderem Interesse sind in diesem Zusammerhang die Arbeiten von Kato (38). Am Versuchstier konnten durch starke Schallreize Kontraktationen der Binnenmuskulatur beobachtet werden, die sich durch langdauernde Fortsetzung bis zu tetanischen Zuständen steigerten. Hält man dies mit den oben erwähnten Beobachtungen Blegvads zusammen, der bei Telephonistinnen Retraktionen am Trommelfell des zum Hören verwendeten Ohres feststellte, so ist es nicht von der Hand zu weisen, daß das Mittelohr, dem man in unserer Ära der Untersuchungen des schallgeschädigten Kochlearis eine besondere Bedeutung in dieser Beziehung abzusprechen geneigt war, doch vielleicht keine so unwesentliche Rolle bei Schallschädigungen spielt.

Die Beobachtungen von Friedrich und Jaehne sind zwar in Hoesslis erwähntem Sammelreferat kurz gestreift; was für unsere Zwecke wesentlich ist, muß aber nachgetragen werden. Friedrich (39/40) untersuchte 19 Seeoffiziere, die über Schwerhörigkeit nach Schalleinwirkung beim Schießen klagten. Bis auf



eine Ausnahme handelte es sich um Geschützschießen. Klinisch fand sich Kochlearis-Schwerhörigkeit. Die Unterschiede, die sich hier gegenüber den früheren negativen Erfahrungen Müllers auf dem Schießplatz ergeben, bezieht Friedrich darauf, daß der auf dem Schießplatz ausschließlich durch Luftzuleitung wirkende Schall augenscheinlich geringere Erscheinungen mache als die an Bord des Schiffes stattfindende Übertragung gleichzeitig durch Luft- und Knochenleitung. Jaehne (41) untersuchte das gesamte Unteroffizierkorps eines Fußartillerieregiments ohne besondere Berücksichtigung etwa angegebener Ohrbeschwerden, bestehend aus 61 Mann. Von denen zeigten 42 eine Schädigung des Gehörorgans, und von diesen wieder 39 eine reine Hörnervenschädigung. Leute mit regelmäßigem Watteschutz des Ohres zeigten verhältnismäßig öfter oder doch mindestens ebenso oft labyrinthäre Hörschädigungen. Er betont Friedrich gegenüber, daß auch auf dem Schießplatz eine erhebliche Bodenerschütterung vorhanden sei, und sieht gleichfalls in der kranio-tympanalen Schallzuleitung das gewichtigste ätiologische Moment der Hörschädigungen bei Fußartilleristen. Daß die Schallzuführung auf dem Luftwege allein für die Hörnervenschädigung nicht wesentlich sei, glaubt er dadurch bewiesen, daß die Schützen der Maschinengewehrabteilung bei ähnlicher Intensität und Art der Schalleinwirkung auf dem Luftwege ohne gleichzeitige Schallzuführung auf kranio-tympanalem Wege Hörschädigungen durch Schießen nicht davontragen. Beide Autoren befürworten als Schutz die Körperisolierung durch schalldämpfende Medien wie Filz.

Es wird nötig sein, sowohl pathologisch-anatomisch wie klinisch und experimentell den Fragen der Schallschädigung und des Schallschutzes immer erneute Aufmerksamkeit zu schenken. In ersteren beiden Beziehungen hat Habermann (42) seinen früheren Arbeiten einen neuen Beitrag hinzugefügt. Er publizierte 107 Fälle von professioneller Schwerhörigkeit, die an seiner Klinik zur Beobachtung kamen und 5 Sektionsprotokolle. Die Einzelheiten, seit 1906 vielfach in anderen Werken zitiert, müssen an Ort und Stelle nachgelesen werden. Im wesentlichen wird die Atrophie im unteren Teil der Schneckenbasis bestätigt, entsprechend den Resultaten der Funktionsprüfung intra vitam. Eine früher schon beschriebene starke Konvexität der Steigbügelbasis nach innen, schon damals durch starke Kontraktur des Musculus tensor tympani erklärt, fand sich in 2 Fällen wieder. Habermann vermutet, daß sie vielleicht nur bei den hochgradigsten Fällen vorkomme. Auf die Diskussionen zwischen den experimentell tätigen Autoren über die Deutung gewisser mikroskopischer Befunde als Fixationsmängel, agonale und postmortale Veränderungen, darf ich es mir, obwohl sie für die Frage

der gewerblichen Schwerhörigkeit Bedeutung haben, wohl versagen, an dieser Stelle einzugehen. In diesem Zusammenhang ist aus einer Arbeit von Röhr (43) der Gedanke für unsere Zwecke wesentlich, daß das bisher hauptsächlich verwandte Versuchsobjekt, das Meerschweinchen, für Experimente mit Schallschädigungen durch starke Tonintensitäten nicht recht geeignet sei, da es „abgesehen von der noch nicht sicher erfolgten Feststellung, ob auch alle Töne von ihm gehört werden, vielleicht durch die eigenartige Bauart seines Gehörorgans, besonders der Schädigung durch mechanische Einwirkung ausgesetzt sei".

Die Technik hat sich mit der Frage des Schallschutzes in letzter Zeit intensiver beschäftigt. Vergleiche die Arbeiten von Berger (44), Hannach (45), Hood (46), Oberingenieur Mauthner (47). Die Wirkung der verschiedenen Antiphone ist erwähnt bei Spangenberg (48).

5. Luftschiffer. Für diese neue Kategorie hat Niëddu-Semidei (49) die Wirkungen ihres Berufes auf den Körper studiert. Neben den schädlichen Wirkungen der Witterungseinflüsse auf die oberen Luftwege macht er auf die der Luftverdünnung auf das Labyrinth aufmerksam und verlangt für die Zulassung ein normales Gehörorgan.

### III. Rechtsprechung und Sozialversicherung.

Die Rolle des Ohres in der Rechtsprechung beleuchtet eine Dissertation von Beuttenmüller (50). Die Gewerbeordnung wird in lehrreicher Weise herangezogen, die eigentlichen Gewerbekrankheiten fehlen aber gänzlich, was für den augenblicklichen Stand der Gesetzgebung bezeichnend ist. — In der Sozialversicherung ist die wichtige Frage: „Gewerbekrankheit bzw. vorher bestandenes Gehörleiden oder Betriebsunfall des Ohres?" mehrfach studiert worden. Vergleiche u. a. Alt (51, 52, 53), Hammerschlag (54), Hirsch (55), Frey (56), Ruttin (57), Mauthner (58). Trotzdem es natürlich zu Zwecken der Abgrenzung wichtig ist, wie das klinische Bild der professionellen Ohrenkrankheit, so auch das der Unfallverletzung des Ohres genau zu kennen, zu welch letzterem Gegenstand Hofer und Mauthner (59) neuerdings durch ihre Untersuchungen anläßlich der Explosion auf dem Steinfelde bei Wiener-Neustadt einen wesenlichen Beitrag geliefert haben, ist es nicht die Aufgabe dieses Referates, auf das Wesen der Unfallverletzung des Ohres genauer einzugehen. In großen Zügen wird man das Mitbefallensein des Vestibularis und die vorzugsweise Einseitigkeit des Prozesses bei Unfällen, sein Freibleiben und die häufige Doppelseitigkeit der Hörstörung bei Gewerbekrankheiten, sowie die Seltenheit des schnellen Eintritts der Schwerhörigkeit bei Gewerbekrankheiten



als unterscheidende Merkmale gelten lassen können. Daß aber Ausnahmen vorkommen, beweist unter anderem sowohl die Passowsche Mitteilung (60) von Schußverletzungen mit reiner Cochlearisschädigung, als auch die Beobachtungen von Schwindelerscheinungen, Einseitigkeit von Gewerbeschwerhörigkeit und schnellem Ablauf des degenerativen Prozesses, die in meinem (61) „Bericht für den III. Internationalen Kongreß für Gewerbekrankheiten in Wien“ teils zusammengestellt, teils neu beigebracht werden.

## Literaturverzeichnis.

1. Roepke, F.: Die Berufskrankheiten des Ohres und der oberen Luftwege. Bergmann, Wiesbaden 1902.
2. Politzer: Lehrbuch der Ohrenheilkunde. 5. Aufl., S. 163 u. S. 171. Ferdinand Enke, Stuttgart 1908.
3. Ostmann: Lehrbuch der Ohrenheilkunde. Vogel, Leipzig 1909.
4. Brühl: Berufskrankheiten des Ohres. Zeitschrift für ärztliche Fortbildung. 1904. Nr. 8 u. 9.
5. Kutvirt: Der Einfluß der Beschäftigung auf Entstehung und Verlauf von Ohrenleiden. Revue v Neuropsychopathologii therapii, verejne hygiene a lekarstvi socialnim. 1912.
6. Laval (Toulouse): Profession et Otopathie. Archivs internat. 1912. 34, 2.
7. Mauthner: Gehörorgan und Beruf. Würzburger Abhandlungen. Bd. 14, Heft 8. Verlag Kurt Kabitzsch.
8. Peyser, Alfred: Die gewerblichen Erkrankungen und Verletzungen des Gehörs bei den Industriearbeitern mit besonderer Berücksichtigung der Schädigungen durch Betriebslärm. Archiv für soziale Hygiene. Bd. 6. Vogel, Leipzig 1911.
9. — Die nächsten Aufgaben in der Erforschung der Gewerbekrankheiten des Ohres. Verhandlungen der Deutschen otologischen Gesellschaft. 1912. Fischer, Jena.
10. — Vorbericht über „Die Berufskrankheiten des Gehörorgans“. Verhandlungen der Deutschen otologischen Gesellschaft. 1914.
11. — Grotjahn-Kaup, Handwörterbuch der sozialen Hygiene. Abschnitt Ohrenleiden (berufliche). Vogel, Leipzig 1912.
12. Neck, Karl: Über Erkrankungen der oberen Luftwege und des Ohres bei Eisenbahnbeamten, ein Beitrag zur Frage der Gewerbekrankheiten. Inauguraldissertation. Druck von Bruno Georgi, Leipzig 1905.
13. Sachs, Richard: Untersuchungen über die Gehörorgane des Betriebspersonals der Eisenbahn. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 65.
14. Barth (Leipzig): Hörprüfung bei Eisenbahnbediensteten. Zeitschrift für Bahn- und Bahnkassenärzte. 1907. Nr. 7.
15. Bloch: Die Hörstörungen und die Hörprüfung beim Eisenbahnpersonal. Zeitschrift für Bahn- und Bahnkassenärzte. 1909. Nr. 9.
16. Pollnow: Über den Einfluß des Eisenbahndienstes auf das Hörvermögen der Bahnbediensteten. Zeitschrift für Bahn- und Bahnkassenärzte. 1910. Nr. 1.
17. Rohrer, Tia: Über die professionelle Schwerhörigkeit des Eisenbahnpersonals. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1913. Heft 8.
18. Braunstein, V.: Über den Einfluß des Telephonierens auf das Gehörorgan. Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. 59.

19. **Tommasi**: Mitteilungen auf dem VII. Kongreß der italienischen Gesellschaft für Laryngologie und Otologie. Atti del congresso. Neapel 1904. S. 17 (zitiert nach Blegvad).
20. **Mancioli**: Lesioni professionale de l'udito nelle telefoniste. Aus den Berichten der Ferrerischen Klinik in Rom. 1906 (besprochen von Morpurgo). Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 75, S. 119.
21. **Bernhardt, M.** (Berlin): Die Betriebsunfälle der Telephonistinnen. August Hirschwald, Berlin 1906.
22. **Blegvad**: Über die Einwirkung des berufsmäßigen Telephonierens auf den Organismus mit besonderer Berücksichtigung auf das Gehörorgan. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 71 u. 72.
23. **Ketter**: Trommelfellruptur bei Telephonistinnen. Zentralblatt für Ohrenheilkunde. Bd. 9, S. 257.
24. **Veis**: Eine Beobachtung von Trommelfellruptur bei einer Telephonistin. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 79, S. 103.
25. **Capart fils** (Brüssel): Maladies et accidents professionels des téléphonistes. Archives internat. XXXI. 3.
26. **Förster**: Unfälle am Telephon und ihre Verhütung. Berliner klinische Wochenschrift. 1911. S. 1688.
27. **Bähr**: Membranen zur Verhütung des Knackens im Fernhörer. Zeitschrift für Schwachstromtechnik. 1910. Heft 11. Desgleichen Entscheidungen des Patentamtes. Blätter für Post und Telegraphie. 1911. Nr. 2.
28. **Beyer, Ernst**: Unfallneurosen der Telephonistinnen. Medizinische Klinik. 1911. Nr. 51.
29. **Peyser, Alfred**: Bauarbeit und Baulichkeit in ihrem Einfluß auf das menschliche Gehörorgan. Medizinische Reform. Halbmonatschr. für soziale Hygiene. Jahrgang 21, Nr. 17.
30. **Hoessli**: Die durch Schall experimentell erzeugten Veränderungen des Gehörorgans. Sammelreferat. Internat. Archiv für Ohrenheilkunde. 1913. Bd 11 (dort auch die einschlägige Literatur über Hoesslis eigene Arbeiten und die ersten von Wittmaack, Yoshii, Marks, von Eicken, Grünberg u. a.).
31. **Wittmaack**: Zur akustischen Schädigung des Gehörorgans. Verhandlungen der Deutschen otologischen Gesellschaft. 1912. S. 159.
32. **Hoessli**: Experimentelle professionell erzeugte Schwerhörigkeit. Verhandlungen der Deutschen otologischen Gesellschaft. 1913. S. 284.
33. **Goerke**: Diskussionsbemerkung. Ebenda.
34. **Zimmermann**: Zur Mechanik des Mittelohres. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 81, S. 229.
35. **Reinking**: Zur Frage der Entstehung von Hörschädigungen nach langdauernder Schalleinwirkung. Verhandlungen der Deutschen otologischen Gesellschaft. 1912. S. 165.
36. **Krebs**: Verhandlungen der Deutschen otologischen Gesellschaft. 1910. S. 326 (Diskussionsbemerkung).
37. **Rhese**: Über Schallschädigungen nach Erkrankung des Mittelohres. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 93, S. 134.
38. **Kato, T.**: Zur Physiologie der Binnenmuskeln des Ohres. Pflügers Archiv. Bd. 150, Heft 9—12.
39. **Friedrich**: Hörstörungen nach Schalleinwirkung. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 74, S. 214.
40. — Hörstörung nach Schalleinwirkung. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 63, S. 171.
41. **Jaehne**: Untersuchung über Hörstörung bei Fußartilleristen. Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 62, Heft 2 u. 3.
42. **Habermann**: Beitrag zur Lehre von der professionellen Schwerhörigkeit. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 69, S. 106.




43. Röhr: Versuche an Meerschweinchen über experimentelle Schädigungen in der Schnecke durch reine Pfeifentöne. Passow und Schäfer. Beiträge zur Anatomie des Ohres usw. Bd. 5, Heft 5 u. 6.
44. Berger: Der Schutz vor dem Schall. Die Hygiene. 1912. Heft 9.
45. Hannach: Isolierung von Schall und Erschütterung in technischen Betrieben. Sozialtechnik. 1911. Nr. 18.
46. Hood: Fußböden in Werkstätten und Fabrikräumen. Ebenda.
47. Mauthner: Schallsichere Bauten. Referat in der Medizinischen Klinik. 1912. S. 1723.
48. Spangenberg: Über das Durchdringen von Schall durch Verschlüsse des Gehörganges mit besonderer Berücksichtigung der gangbaren Antiphone. Passow und Schäfer. Beiträge. Bd. 6, Heft 2.
49. Niëddu-Semidei: Über die physische Eignung zum Dienst bei der Luftschiffahrt. Giornale di medica militare. 1911. Referiert Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 91, Heft 1, S. 43.
50. Beuttenmüller: Der rechtliche Schutz des Gehörs. Jurist. Inauguraldissertation. Braunsche Hofbuchhandlung, Karlsruhe 1908.
51. Alt: Differentialdiagnose zwischen Berufs- und Unfallerkrankungen des inneren Ohres. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1911. S. 500.
52. — Die Begutachtung der Unfallerkrankungen des Gehörorgans bei den Arbeitern der Unfallversicherungsanstalt. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1910. S. 952.
53. — Die Begutachtung der Unfallerkrankungen des Ohres. Wiener medizinische Wochenschrift. 1910. Nr. 15.
54. Hammerschlag: Einige Details aus der Unfallbegutachtung bei Eisenbahnangestellten. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1910. S. 958.
55. Hirsch: Die Unfallbegutachtung Schädelverletzter. Münchener medizinische Wochenschrift. 1912. Nr. 23.
56. Frey: Die Begutachtung der Unfallverletzungen des Gehörorgans bei Versicherten der Privatversicherungsgesellschaften. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1910. S. 962.
57. Ruttin: Begutachtung dauernder Folgen der Verletzungen des inneren Ohres. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1910. S. 969.
58. Mauthner: Traumatische Erkrankungen des inneren Ohres. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 87, S. 146.
59. Hofer und Mauthner: Verletzungen des Ohres bei katastrophalen Explosionen. Sáfàr, Wien und Leipzig 1913.
60. Passow: Zwei Schußverletzungen des Gehörorgans. Monatsschrift für Unfallheilkunde und Invalidenwesen. 1910. Bd. 17, Heft 10 u. 11.
61. Peyser, Alfred: Über Berufskrankheiten des Gehörorgans in Sozialhygiene und Sozialversicherung. Bericht, im Auftrage der Deutschen otologischen Gesellschaft dem III. Internationalen Kongreß für Gewerbekrankheiten 1914 in Wien erstattet. Kongreßverhandlungen.

# A. Referate.

## I. Gehörorgan.

### 1. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

**Boeters**: Vergleichende Untersuchungen über den Drehnystagmus und den kalorischen Nystagmus. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 71, S. 77.)

Die Untersuchung auf dem Drehstuhl ergibt in jeder Beziehung sehr schwankende Resultate.

Ebenso differieren die Resultate bei der kalorischen Prüfung sehr stark. Das Ergebnis der kalorischen Untersuchung ist dazu noch abhängig vom Alter und Geschlecht, und zwar zeigt sich in höherem Alter und beim männlichen Geschlecht eine Herabsetzung der Erregbarkeit.

Zwischen den Resultaten der beiden Untersuchungsmethoden bestehen nur bei Vergleich einer großen Reihe von Resultaten Beziehungen in dem Sinne, daß einem frühen Auftreten des Nystagmus bei der kalorischen Prüfung eine lange Dauer des Drehnystagmus entspricht. Im einzelnen lassen sich derartige Beziehungen nicht im mindesten finden.

Die subjektiven Reizerscheinungen treten beim Drehnystagmus etwas häufiger auf, sind beim kalorischen aber ganz beträchtlich stärker.

Der Spontannystagmus ist auch beim Normalen nicht nach beiden Seiten immer gleich stark. Die Ergebnisse der Bogengangsuntersuchung bei Fällen mit Spontannystagmus weichen nicht von dem Normalen ab, abgesehen von einer geringen Verlängerung der Dauer des Drehnystagmus.

Durch Mittelohraffektionen (Otitis media acuta und chronica, Radikaloperierte) wird das Ergebnis der Untersuchungsmethoden so ungenau, daß sich ein Schluß auf eine Labyrinthaffektion, mit Ausnahme von Labyrinthzerstörung, die immer zu erkennen ist, nicht ziehen läßt. Nur einmal war eine Schädigung des Labyrinths im Sinne einer Untererregbarkeit wahrscheinlich. Die Funktionsprüfung ließ in einem Falle mit normalen Mittelohrverhältnissen einen bestimmten Schluß auf Herabsetzung der Labyrintherregbarkeit ziehen.

Patienten mit hereditärer Lues zeigten Übererregbarkeit des Labyrinths: lange Dauer des Drehnystagmus, frühes Auftreten des kalorischen Nystagmus; Patienten mit akquirierter Syphilis hatten Untererregbarkeit des Vestibularapparates: kurzdauernden Drehnystagmus, spätes Auftreten des kalorischen Nystagmus.

Die kalorische Prüfung entbehrt nicht jeder Gefahr: ein Patient mit Trommelfellperforation ohne Mittelohreiterung bekam im Anschluß an die kalorische Prüfung starke Otitis media und Mastoiditis. Bei der früher üblichen Spülung mit Attikröhrchen wurde einem Patienten, sei es durch eine unvorhergesehene Bewegung des Patienten, sei es durch eine Ungeschicklichkeit der Wärterin, die das Röhrchen hielt, das Trommelfell perforiert.

Schlomann (Danzig).

---

**Thornval:** Polyneuritis cerebralis menièriformis (v. Frankl-Hochwart). (Zeitschrift für Ohenheilkunde. Bd. 71, S. 43.)

T. bespricht das von v. Frankl-Hochwart 1905 aufgestellte Krankheitsbild: die Polyneuritis cerebralis menièriformis, ein Leiden, bei dem vestibuläre Störungen im Anfang der Krankheit im Verein mit Ohrensausen, geschwächtem Hörvermögen, auftreten, das in den von v. Frankl-Hochwart beschriebenen Fällen konstant einseitig auftrat, bei dem der gleichseitige Fazialis erkrankt war und teilweise Trigeminussymptome bestanden.

Er berichtet über drei Fälle, die diesem Krankheitsbilde gleichen, von denen nach seiner Annahme die beiden ersten durch ein rheumatisches Leiden des Nervus facialis, acusticus und vielleicht im ersten Aste des Nervus trigeminus verursacht waren, während der dritte zu den sogenannten Neurorezidiven nach der Salvarsanbehandlung von Syphilis zu rechnen ist.

Schlomann (Danzig).

---

## 2. Operative Technik.

**Schumacher:** Zur Desinfektion mit Jodtinktur in statu nascendi und ihren haltbaren Ersatz in fester Form. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 22, S. 1125.)

Es ist Schumacher gelungen, die diesen Zweck erfüllenden „Jodikumtabletten“ herzustellen, die von weißer Farbe sind und beim Auflösen in 70%igem Alkohol nach kurzem eine 10%ige Jodtinktur ergeben. Das Präparat wird von Dr. A. Brettschneiders Apotheke Berlin in den Handel gebracht, sowohl in Form von Pulvern oder Tabletten, als auch in deren 70%igen alkoholischen Lösung.

Schlomann (Danzig).

---

**Ruttin:** Die operative Behandlung des hochgradigen chronischen Mittelohrkatarrhs. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 71, S. 58.)

Bei dem genannten Leiden geht R. mit einem kleinen geraden Häkchen unmittelbar unterhalb des Processus brevis entweder vor oder hinter dem Hammergriff durch das Trommelfell durch, faßt den Hammer am obersten Ende des Griffes und zieht ihn mit kleinen ruckartigen Bewegungen vor.

Der Eingriff ist indiziert, wenn folgende Bedingungen zutreffen:

1. Maximale Retraktion des Hammergriffes bei sehr verdicktem retrahierten Trommelfell, eventuell bei Perforation oder Verkalkung, aber nicht unterbrochener Gehörknöchelchenkette.

2. Unbeweglichkeit des Hammers und womöglich des Trommelfells bei Anwendung des Sigleschen Trichters.

3. Keine oder nur geringe Hörverbesserung bei der Politzerschen Luftdusche oder dem Katheterismus.

4. Sehr starke Herabsetzung der Hörweite (zwischen ein und zwei Meter für Konversationssprache) und Besserhören mit dem Hörschlauch.

5. Ausfall der Funktionsprüfung im Sinne eines reinen Schalleitungshindernisses bei Abwesenheit von Otosklerose.

6. Abwesenheit entzündlicher Erkrankungen des Ohres.

Schlomann (Danzig).

---

**Uffenorde**: Die an der Göttinger Ohrenklinik üblichen Verfahren der Mastoidoperationen. Erweiterte typische Aufmeißelung. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 71, S. 1.)

Uffenorde führt seit zwei Jahren die Aufmeißelungen in Lokalanästhesie aus, bei Totaldefekten des Trommelfells oder großen Perforationen am oberen Rande empfiehlt er, vor der Operation eine 15 %ige Novokain-Paranephrin- oder Alypin-Suprareninlösung in die Pauke einzuführen.

Der Gang der „typischen Aufmeißelung" ist folgender:

Geradliniger Schnitt, der die Ansatzfläche der Ohrmuschel an der hinteren Zirkumferenz tangiert. Bei Übergreifen des Infektionsprozesses auf die Umgebung werden Hilfsschnitte gemacht. Breite Eröffnung des Antrum, Entfernen der äußeren Kortikalis der Spitze. Partielle Resektion der hinteren Gehörgangswand. Vernähen der äußeren Weichteile im oberen und unteren Wundwinkel. Einführen eines kurzen ovalen Glastrichters zwischen die Wundränder, durch den ein Jodoform- resp. Vioformstreifen in die Wundhöhle eingeführt wird. Parazentese des Trommelfells in jedem Falle von sezernierendem Mittelohr. Nach drei Tagen Verbandwechsel.

Bei der Totalaufmeißelung weicht Uffenorde wenig von den allgemein bekannten Verfahren ab. Um die Ohrmuschel mit den vorderen Weichteilen nach vorne zu ziehen, legt er einen etwa 1 cm langen Einschnitt in den häutigen hinteren Gehörgangsschlauch parallel der Gehörgangsachse an der Grenze zwischen oberer und hinterer Wand nahe der Concha. Nach Siebenmanns Vorschlag schont er die Cholesteatommatrix im Antrum und Recessus epitympanicus. Das plastische Verfahren von Wittmaack-Preysing bei Tubeneiterung hat er aufgegeben, die Laurowitschschen Bolzen verwirft er als bedenklich. In den äußeren Gehörgang führt er nach vollendeter Operation

einen Glastrichter ein. Bei geringer Sekretion der Wundhöhle läßt er möglichst jeden Verband und Tamponade fort.

Die „konservative Totalaufmeißelung“ mit Schonung der Paukenhöhle will er nur dann ausgeführt sehen, wenn der eitrige Entzündungsherd auf die epitympanalen Teile beschränkt ist und die Pauke gegen den Recessus epitympanicus ganz abgeschlossen ist. Uffenorde bevorzugt das Verfahren nach Stacke. Bei akuten, typisch operierten Fällen, bei denen die retroaurikuläre Wunde nicht zur Heilung gekommen ist, bei Fällen mit Durchbruch durch die hintere Gehörgangswand, bei tuberkulöser Erkrankung des Prozessus bei Freibleiben der Pauke wendet Uffenorde eine „erweiterte typische Aufmeißelung“ an, die in Aufdeckung des Antrums und der anderen Krankheitsherde, der Resektion der hinteren Gehörgangswand bis auf eine schmale Knochenspange am Anulus tympanicus, Eröffnung des Aditus, Plastik wie bei der Radikaloperation besteht.

Uffenorde hat zwölf Fälle nach dieser Methode erfolgreich operiert, deren Krankengeschichten er anführt.

Schlomann (Danzig).

---

# II. Nase und Nebenhöhlen.

**Anton, Wilhelm:** Über ein transitorisches Faltensystem im Sulcus nasalis posterior und im rückwärtigsten Teil des Nasenbodens nebst Beiträgen zur Histologie des weichen Gaumens. (Archiv für Laryngologie. Bd. 28, S. 83.)

An der Hand eingehender Untersuchungen kommt Verfasser zu dem Resultat, daß sich im hintersten Teil des Nasenbodens Faltenbildung findet, und zwar sowohl Nasen- wie auch Gaumenfalten. Beginnend etwa in der Mitte des fötalen Lebens, stehen die Nasenfalten im Höhepunkt der Entwicklung in der frühesten Kindheit, sind bei älteren Kindern noch vereinzelt am Nasenboden angedeutet und fehlen in der Regel beim Erwachsenen. Im Gegensatz hierzu können Gaumenfalten bis in höhere Lebensjahre vorhanden sein.

Die Nasenfalten zeigen ein hohes, mehrreihiges, flimmerndes Zylinderepithel; in den Faltentälern finden sich zahlreiche Schleimzellen.

Die Rückseite des weichen Gaumens zeigt beim Fötus mehrreihiges flimmerndes Zylinderepithel, im späteren Kindesalter geschichtetes Zylinderepithel mit zahlreichen eingelagerten Becherzellen. Beim Erwachsenen zeigt der mediale Teil ein geschichtetes Plattenepithel, die mehr gefaltete Schleimhaut der Seitenregion dagegen als Auskleidung der Furchen mehrreihiges

Flimmerepithel, auf der Oberfläche der Falten geschichtetes Platten- bzw. Übergangsepithel auf.

Lymphoide Infiltration beginnt im sechsten Fötalmonat in den Falten, die sich vom dritten Lebensjahr an etwa auf die gesamte Schleimhaut zu erstrecken.

Die Drüsenentwicklung ist im Gegensatz zur eigentlichen Nasenschleimhaut im Bereich der Schleimhaut der hinteren Nase und des Gaumens sehr spärlich. Ledermann (Breslau).

---

**Wachter, Hans**: Ein Fall von multiplem Plasmazytom der oberen Luftwege. (Archiv für Laryngologie. Bd. 28, S. 69.)

48jährige Frau; seit etwa 20 Jahren vorübergehende Heiserkeit und erschwerte Nasenatmung. Nach jeweiliger Entfernung der behindernden Tumoren prompte Besserung. Sonst normale somatische Verhältnisse, insbesondere zeigen Blut- und Lymphapparat durchaus normale Verhältnisse. Der Tumor ist streng lokalisiert auf Nase, Nasenrachen und Kehlkopf. Er ist hart, höckerig, rötlich, leicht blutend und außer am Taschenband von normaler Schleimhaut überdeckt. Rezidiviert dauernd, sonst benigner Natur.

Mikroskopisch: massenhaft Plasmazellen. Ledermann (Breslau).

---

**Zilkens** (Cöln): Über die neue Masse zur Deckung von Gesichtsdefekten. (Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde. 1914. H. 2, S. 154.)

Henning-Wien hat in neuerer Zeit eine Masse angegeben, die sich ausgezeichnet zur Deckung von Gesichtsdefekten eignet. Da wegen der sehr hohen Kosten diese Masse den Minderbemittelten selten zugute kommt, hat Zinsser-Köln eine der Henningschen Masse sehr nahe kommende Substanz gefunden, deren Rezept folgendes ist:

„50 g Gelatine werden leicht mit Wasser angefeuchtet und dann im Wasserbade geschmolzen. Unter ständigem Umrühren werden 100 g Glyzerin zugesetzt. Zum Färben wird dieser Masse nach Bedarf etwas Zinkweiß, Zinnober und Ultramarinblau zugesetzt. Zilkens setzt noch zuweilen eine Spur Ocker zu. In horizontaler Lage des Patienten wird ein Gipsabdruck des gut eingefetteten Gesichtes bei offenem Munde gewonnen. Das Negativ wird mit weißem Gips ausgegossen und auf dem so entstandenen Gipsmodell mit Plastilin eine zum Gesicht passende Nase modelliert und von dieser Nase wieder ein Negativ in Gips gefertigt. In das letztere wird unter bestimmten von Zilkens angegebenen Kautelen die im Wasserbade flüssig gemachte Masse eingegossen. Zilkens sagt: „Diese Prothese hält bei vorsichtiger Behandlung 8—9 Tage und länger. Nach Ablauf dieser Zeit gießt sich der Patient, der die Gußform und etwas von der Masse mit nach Hause nimmt, einfach eine neue Nase, eine Prozedur, die bei einiger Geschicklichkeit weniger als 10 Minuten in Anspruch nimmt." — Außer Nasen kann man auch künstliche Ohren sowie kleine Prothesen zur Dekkung von Narben und Mälern herstellen. Sebba (Danzig.)

---

**Freystadtl**: Der Webersche Stimmgabelversuch bei Nebenhöhlenempyemen der Nase. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 71, S. 28.)

Nach den Versuchen Freystadtls ist das Glaßsche Symptom in vielen Fällen ein brauchbares Hilfsmittel zur Empyemdiagnose, für verläßlich kann er es jedoch schon wegen der oft schwankenden Angaben der Patienten nicht halten. In Fällen von gleichzeitiger Ohrerkrankung ist der Zustand des Gehörorgans auf das Ergebnis des Weberschen Versuches ausschlaggebend. Schlomann (Danzig).

---

**Caldera, Ciro** (Turin): Experimentelle Untersuchungen über das Eindringen von Gasen, Dämpfen und zerstäubten wässerigen Lösungen in die Nasennebenhöhlen. (Archiv für Laryngologie. Bd. 28, S. 130.)

Gase und Dämpfe dringen leicht und rasch (1—2 Minuten) in die Stirnhöhle beim Hunde ein. Mittels des Richardsonschen oder Sieglesehen Apparates zerstäubte Flüssigkeiten waren in der Stirnhöhle nicht nachzuweisen. Wurde die Flüssigkeit dagegen mittels des Stefanini-Gradenigoschen Trockenzerstäubungsverfahrens in die Nase eingebracht, so entfaltete sie bereits nach fünf Minuten regelmäßig ihre Wirkung in der Stirnhöhle. Ledermann (Breslau).

---

**Sluder** (St. Louis): Weitere Beobachtungen über einige anatomische und klinische Beziehungen zwischen Keilbeinhöhle und Sinus cavernosus und dem III., IV., V. und VI. Hirnnerven, sowie dem N. vidianus. (Archiv für Laryngologie. Bd. 28, S. 136.)

Als Ergänzung zu seiner Ausführung über dasselbe Thema im vorhergehenden Band berichtet G. S. über die Befunde an 145 Kaukasierschädeln: die Keilbeinhöhle dehnt sich bereits im frühen Alter nach der Seite zu aus. Sie befindet sich dann fast stets im Alter von $2^1/_2$ Jahren (die untersuchten Schädel umfassen die Zeit von der 8. Fötalwoche bis zum 25. Lebensjahr) in nächster Nähe des II. Trigeminusastes. Ihre Entwicklung beginnt am vorderen, seitlichen Teil des Keilbeinkörpers und breitet sich langsam nach rückwärts aus. Schneller dehnt sie sich nach den Seiten aus bis nahe dem Foramen rotundum. Mit 6 Jahren kann sie dem Canalis vidianus nahe sein.

Entsprechend können auch die Neuralgien (Migräne) im frühen Lebensalter beginnen, indem die entzündlichen Prozesse der Keilbeinhöhle durch den dünnen Knochen hindurch zum Nerven fortgeleitet werden.

Der Häufigkeit nach stehen II. Trigeminusast und N. vidianus mit 95 % an erster Stelle.

Als medikamentöse Therapie des eröffneten Sinus ist gegen die Schmerzen zu empfehlen:

1 % ölige Karbolsäurelösung, 2—15 % Gaultheriaöl und 2 bis 5 % wässerige Lösung von salizylsaurem Natron.

Ledermann (Breslau).

---

**Väth** (Heidelberg): Die Heilresultate bei den in der Klinik für Nasen-, Ohren- und Kehlkopfkranke in Heidelberg (Prof. Kümmel) vom 1. Mai 1906 bis 1. Juli 1913 behandelten Fälle von Kieferhöhleneiterung. (Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde. 1914. Nr. 5, S. 360.)

An der Hand von 62 Krankengeschichten hartnäckiger Antrum-Empyeme werden die Erfolge der einzelnen therapeutischen Maßnahmen geprüft. Unter 17 Fällen, die nur mit Spülungen behandelt wurden, sind 7 Dauerheilungen erzielt. — Darunter befanden sich 3 akute Fälle. Trotz dieser relativ schlechten Erfolge konservativer Behandlung werden in der Kümmelschen Klinik Spülungen immer wieder versucht. 15 Fälle wurden mit kleineren Operationen behandelt (7 Dauererfolge). Einmal Operation nach Cooper mit schlechtem Erfolg, 7 Fälle Schaffung einer nasalen Lücke durch den mittleren Nasengang mit 3 Dauerheilungen, 5 Fälle nasale Lücken durch den unteren Nasengang mit 3 Dauerheilungen, 2 Fälle mit Zugang im mittleren und unteren Nasengang mit einem Dauererfolg. Die besten Erfolge wurden mit der Radikaloperation nach Luc-Caldwell resp. nach Denker erzielt (29 Fälle mit 25 Dauerheilungen). In 2 nach Denker operierten Fällen hatte sich die nasale Kommunikation kurz nach der Operation fast völlig geschlossen; Heilung trat in einem von diesen Fällen erst nach Entfernung der lateralen Wand des unteren Nasengange sein. In einem anderen Fall entstand im Anschluß an die Operation eine Dakryozystitis; diese Komplikation ist bereits von Lange, Albrecht und Denker beobachtet worden. Sebba (Danzig).

---

**Schlemmer, Fritz:** Die Nebenhöhlenerkrankungen im Kindesalter. (Archiv für Laryngologie. Bd. 28, S. 60.)

Verfasser gibt eine Übersicht über die bisher veröffentlichten Antritiden im Kindesalter.

Unter diesen 57 Fällen sind 24 durch Scharlach verursacht. Betroffen ist, wenigstens bei Neugeborenen und ganz jungen Kindern, fast ausnahmslos die Kieferhöhle. Der Infektionsweg ist durch die Nase gegeben; die Infektion tritt dann ein häufig beim Passieren der weiblichen Geburtswege.

In einem Falle entstand die Erkrankung durch ein auf die Nasenschleimhaut übergreifendes Erysipel der Wange (infolge von Verletzung durch die Zange bei der Geburt); zumal auf dentalem Wege.

Die Symptome sind:

1. Rötung und Schwellung der erkrankten Seite; bei bereits eingetretener Abszedierung: Fluktuation bei livider Verfärbung der Haut.

2. Schwellung des Unterlides, Chemosis, Verdrängung des

Bulbus. Exophthalmus nur bei Beteiligung der hinteren Siebbeinzellen.

3. Fistelbildung über der Wange oder in der Gegend der Tränengrube.

4. Schwellung und Fistelbildung der Gingiva oder des Gaumens.

5. Eiterung und Borkenbildung in Nase und Nasopharynx.

Im Gegensatz zum Säugling überwiegt bei Kindern vom zweiten Lebensjahre an als Krankheitsursache der Scharlach, wobei es dann nicht selten bei Affektion des Siebbeins mit Schwellung am inneren Augenwinkel bis auf das Oberlid hin bzw. Exophthalmus kommt.

Es wurde die Mehrzahl der Fälle nach Killian operiert und dabei 41 Heilungen erzielt; 7 Exitus, 9 mit unbekanntem Ausgang. Als wichtig betont Verfasser das rechtzeitige Zuziehen eines Rhinologen durch den behandelnden Pädiater.

Ausführlicher klinischer und pathologischer Bericht über zwei vom Verfasser selbst operierte Fälle.

Ledermann (Breslau).

---

**Hug**: Ein Fall von Pansinuitis gangraenosa (scarlatinosa?). (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 71, S. 31.)

34jährige Frau erkrankte am 23. Mai 1909 an intensivem Schnupfen unter hohem Fieber, 40°. Naseninneres mit fibrösen dicken Membranen belegt, rechts Maculae corneae. Die anfängliche Diagnose Nasendiphtherie mußte nach dem bakteriologischen Befund, der Streptokokken ergab, fallen gelassen werden; Diphtherieserum versagte demzufolge, ebenso Streptokokkenserum. Am Abend des fünften Tages Auftreten von leichter Augenportrusion, Störungen des Sensoriums, zweimaliges Erbrechen. Innerhalb der nächsten 24 Stunden Störungen des Bewußtseins bis zum Koma. Schwellungen im Gebiet der Nasenwurzel und der Wangen und immer stärker werdende Protrusionen beider Bulbi. Am Optikus war am sechsten Krankheitstage der Befund am Morgen noch normal, fünf Stunden später doppelseitige Papillitis und beginnende Stauungspapille. Von seiten des Nervensystems war beträchtliche Reflexsteigerung, Fußklonus, nachweisbar, Erscheinungen, die auf das Vorhandensein einer Meningitis hinwiesen. Es wurde eine breite Eröffnung der Stirn- und Kieferhöhlen, Siebbeinzellen und Keilbeinhöhlen vorgenommen. Schleimhaut der Stirnhöhlen graugrünlich verfärbt, Knochen gelb, blutleer, starker jauchiger Fötor, kein Eiter, Mukosa der Siebbeinzellen mäßig stark geschwellt. Eiterung der Nebenhöhlen folgte am dritten Tage nach der Operation. Allmählich trat ein Nachlassen der bedrohlichen Erscheinungen ein, nachdem sich noch nachträglich ausgedehnte Sequester im Gebiet des Siebbeins, Keilbeins, Hinterwand der Stirnhöhlen abgestoßen hatten. H. ist der Ansicht, daß es sich bei diesem Krankheitsbild um eine skarlatinöse Nebenhöhlenaffektion handelt. Er weist auf die günstige Wirkung der Heliotherapie hin, die auf die Heilung und Überhäutung der Wunde einen günstigen Einfluß ausübte. Schlomann (Danzig).

---

**Blumenthal**: Anatomische Beiträge zur endonasalen Hypophysisoperation. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 71, S. 123.)

B. hat an einer Reihe von Schädeln Untersuchungen ausgeführt, um festzustellen, an welchen Stellen die Sella turcica zu den Keilbeinhöhlen in Beziehung tritt und wie die Kenntnis dieser Lagebeziehungen für die Operation selbst verwertet werden könne. Er zeigt an Abbildungen, wie wichtig es ist, daß man sich möglichst vor der Operation mit Hilfe der Sondierung und der Verwertung der Sonden für das Röntgenbild Klarheit über die Topographie verschafft. Schlomann (Danzig).

---

# III. Mundhöhle und Rachen.

**Schloßhauer** (Berlin): Über sklero-dermatische Veränderungen der Mundschleimhaut. (Korrespondenzblatt für Zahnheilkunde. 1913. S. 49.)

18 jähriges Mädchen, dessen gesunde Zähne sich lockerten, so daß sie entfernt werden mußten. Es trat später eine sehr hartnäckige Kieferklemme ein. Dann zeigten sich narbenartige Veränderungen und Umwandlungen der Mundschleimhaut in der Gegend beider aufsteigender Unterkieferäste, der Tonsillen und am Arcus palatoglossus, ferner besonders am Zungenrand. Es bestand weiter Verwachsung der Zunge mit dem Mundboden, Zurücktreten des Zahnfleisches von den Zahnhälsen und Sprachstörungen. Die gesamte Körperhaut ist ohne jede Veränderung. Rhinosklerombazillen nicht nachweisbar, Wassermann negativ. Heysterdehnung, Fibrolysin, Jodkali ohne Erfolg. Sebba (Danzig).

---

**Kuttner, A.** (Berlin): Die akut-infektiösen Halsentzündungen. (Archiv für Laryngologie. Bd. 28, S. 15.)

Ausgehend von dem alten Begriff „Angina", unter dem man alle schmerzhaften Affektionen der Halsgegend zusammenfaßte, gibt K. unter Berücksichtigung der historischen Entwicklung unserer Kenntnisse auf diesem Gebiet einen erschöpfenden Überblick über die „akut-infektiösen Entzündungen der Halsangina. Im Gegensatz zu der früher gültigen Anschauung von der Verschiedenartigkeit der daselbst lokalisierten Prozesse zeigt er an der Hand theoretischer und praktischer Beispiele ihre enge Zusammengehörigkeit in ätiologischer, pathologisch-anatomischer und klinischer Beziehung.

Mit Ausnahme der durch Spezifität ausgezeichneten Diphtherie werden die anderen durch verschiedene Erreger hervorgerufen, wobei die Art der Erkrankung in keiner Weise an bestimmte Mikroorganismen gebunden ist.

In klinischer Beziehung sind die oft gewaltigen Differenzen

immer nur auf graduelle und örtliche Besonderheiten zurückzuführen: Virulenz und Menge des Infektionsstoffes, Widerstandsfähigkeit des Organismus, Art der Einfallspforte u. a. So zeigt sich überall das einheitliche Prinzip, und verschieden ist nur die Form, wobei K. unterscheidet:

A. Erkrankungen, welche sich hauptsächlich in der Mukosa abspielen.

1. Erythematöse Form.
2. Katarrhalische Form (serös, schleimig, schleimig-eitrig, hämorrhagisch).
3. Degenerative Form. (Fettige, hyaline Degeneration der Epithelschicht, Substanzverlust, Erosion, Ulzeration.)
4. Fibrinöse Form, ohne und mit gleichzeitigen nekrotischen Prozessen. (Aphthöse, pseudomembranöse verschorfendeProzesse.)

B. Erkrankungen, die sich hauptsächlich in der Submukosa abspielen.

1. Ödematöse Form — entzündliches Ödem, Erysipel.
2. Plastisch-infiltrierende Form.
3. Phlegmonöse und abszedierende Form.

Ledermann (Breslau).

---

**Heinemann, O.**: Die chronische Entzündung der Speicheldrüsen. (Archiv für Laryngologie. Bd. 28, S. 101.)

Verfasser unterscheidet:

1. Primäre chronische Entzündung. 29 Fälle.
   a) Primärer chronischer Katarrh (4),
   b) rezidivierender, fibrinöser Katarrh (15),
   c) entzündliche Tumoren (10).
2. Sekundäre chronische Entzündung. 13 Fälle.
   a) Nach chronischem Verschluß des Duct. wharton. (1),
   b) „ Steinbildung (3),
   c) „ Parotitis epidemica (2),
   d) „ Typhus abdom. (1),
   e) „ Tabes dors. (1),
   f) „ Zahnextraktion (2),
   g) „ Luftgeschwulst der Parotis (3).

Es besteht schleimige, schleimig-eitrige oder rein eitrige Sekretion und Anschwellung der erkrankten Drüse, bzw. Fehlen der Sekretion, wenn die Veränderungen im Drüsenparenchym schon weit genug gediehen sind oder der Ausführungsgang vorübergehend oder dauernd verlegt ist. Letzteres pflegt auch die Grundlage manchmal recht heftiger Beschwerden zu bilden. Bei Druck auf die befallene Drüse wird dann aus dem Ausführungsgang, wenn kein vollkommener Verschluß vorliegt, Sekret entleert.

Therapeutisch empfiehlt Verfasser nach Beseitigung eventuell vorhandener Ausführungsgangsstenosen durch Sondierung bzw.

Schlitzung die Injektion adstringierender Lösungen, Massage der Drüse und bei Versagen dieser Mittel die Exstirpation.

Ledermann (Breslau).

---

**Levinstein, Oswald:** Über Tonsillitis chron. fossularis des Seitenstrangs. (Arch. für Laryngologie. Bd. 28, S. 122.)

Von dem Standpunkt ausgehend, daß die bei Pharyngitis later. vorhandenen Seitenstränge auf der Basis chronischer Reize in eine Tonsille umgewandelte Plicae salpingo-pharyngeae sind, empfiehlt L. die Schonung derselben, soweit möglich. Treten, durch sie verursacht, Beschwerden auf, dann ist Entfernung bzw. Verkleinerung auf blutigem oder galvanokaustischem Wege nur dann rationell, wenn die Beschwerden durch die „Schwellung" des Seitenstrangs bedingt sind. Sonst ist der Seitenstrang als solcher zu erhalten und nur die erkrankten Teile — bei der chronischen fossulären Entzündung des geschwollenen Seitenstranges — die Fossulae selbst mit dem Galvanokauter zu behandeln. Ledermann (Breslau).

---

**Henke, Fritz:** Neue experimentelle Feststellungen über die physiologische Bedeutung der Tonsillen. (Archiv für Laryngologie. Bd. 28, S. 231.)

Ausgehend von der Ansicht Schönemanns, daß die Tonsillen submuköse, auf den äußersten Posten vorgeschobene Lymphdrüsen der Nase sind, hat Verfasser auf Grund experimenteller, exakter Untersuchungen festzustellen versucht, wie sich der Zusammenhang des Lymphsystems der Nase und der Tonsillen beim Menschen gestaltet.

Feinste sterilisierte Rußaufschwemmung wurde in die Nase submukös eingespritzt. Dabei zeigte sich, daß

1. direkte Lymphverbindungen von der Nase nach den Tonsillen führen,
2. zwischen den Lymphgefäßen der drei Tonsillen ein inniger Zusammenhang besteht,
3. die eingespritzten Elemente sich nie im Lumen der Blutgefäße vorfanden.

Wurden die Tonsillen längere Zeit nach der Einspritzung untersucht, so waren sie stets frei von Ruß, die Entfernung desselben erfolgt, wie die mikroskopische Untersuchung lehrt, durch das Epithel der Tonsillen hindurch nach der Oberfläche in den Rachen. Und zwar läßt sich „diese Wanderung der Rußpartikelchen mit der Richtung nach der Oberfläche gleichsam wie die Richtung eines Stromes auch gewöhnlich schon in den tieferen Partien der Mandeln mit Sicherheit nachweisen". Ebenso verhält es sich bei Einspritzungen in das Zahnfleisch des Oberkiefers, nur bleibt die Rachentonsille hier ausgeschaltet. Auch der Ausscheidungsmechanismus wird an Serien von mikroskopischen Präparaten klar. Nicht die Leukozyten besorgen den Transport, sondern ein nach der Oberfläche gerichteter Lymphstrom schwemmt den Ruß in Form feinster Partikelchen heraus, also stets interzellulär.

Versuche mit Einspritzungen an menschlichen und tierischen Leichen bestätigten die erhaltenen Resultate.

Verfasser kommt dann auf Grund dieser sowie von anderen angestellten Untersuchungen (Brieger, Görke, Schönemann) zu folgendem Resultat:

Die Tonsillen dienen zur Bildung neuer weißer Blutzellen und filtrieren die durchströmende Lymphe. Sie unterscheiden sich aber dadurch sehr wesentlich von den gewöhnlichen Lymphdrüsen, daß sie an der Oberfläche frei in den Pharynx hineinragen. Durch diese freie Oberfläche, die durch Bildung von Buchten und Krypten noch vergrößert ist, befördert der Organismus fremde Elemente, oder sicher wenigstens einen Teil derselben, welche auf dem Lymphwege in die Tonsille gelangten, nach dem Lumen des Rachens, um sich ihrer auf diese Weise zu entledigen. Diese Funktion erfüllt aber, wie Verfasser in Bestätigung der schon von Goerke geäußerten Anschauung hervorhebt, nur die gesunde Tonsille mit freiem Abfluß durch das Epithel. Die kranke dagegen kann geradezu „ein Reservoir für entzündliche Noxen“ darstellen. Ledermann (Breslau).

---

**Toeplitz, Max** (New York): Die Häufigkeit der Gaumen- und Rachenmandelhyperplasie nach Untersuchungen an 500 Knaben einer Besserungsanstalt. (Archiv für Laryngologie. Bd. 28, S. 173.)

Bei den beobachteten Knaben fanden sich normale Verhältnisse in 149 Fällen, Deviationen des Septums, Hypertrophien der Schwellkörper der Nase usw. 40mal, Hyperplasie der Gaumenmandeln 106mal, Adenoide 89mal, beide Hyperplasien kombiniert 116mal. Im Jahre 1910 ließ sich bei 40% aller von 111 vom Anstaltsarzt behandelten Kinder die Erkrankung auf Hals- oder Nasenaffektionen zurückführen, und alle vom Chirurgen behandelten Fälle 1911 wiesen in 18% der behandelten Kinder dieselbe Ätiologie auf. Der Gesundheitszustand der Anstalt hob sich nach Ausführung der gegen die Mandelhyperplasien notwendigen Operation in auffälliger Weise. Ledermann (Breslau).

---

**Grünwald, L.**: Die typischen Varianten der Gaumenmandeln und der Mandelgegend. (Archiv für Laryngologie. Bd. 28, S. 179.)

Verfasser berichtet eingehend über seine Studien in entwicklungsgeschichtlicher und vergleichend-anatomischer Hinsicht. Haben sich doch die komplizierten Verhältnisse der Tonsillengegend auf ontogenetischer Beobachtung erst geklärt und ergeben, daß die Gaumenmandel sich völlig analog der Thymus entwickelt, so daß sie von G. als eine „unvollkommene, verkümmerte Thymus“ bezeichnet wird.

Wichtig für das Verständnis der Formvarietäten ist die Tatsache, daß es zwei ganz differente Plätze für die Anlage von Mandelkörpern gibt, die Fossa tonsillaris für die einfache oder

doppelte obere Mandel und den Sinus tonsillaris für die untere Mandel. Letztere ist auch bei einigen Tiergattungen nachzuweisen.

Wenn man sich vor Augen hält, daß die primären Mandelbildungen beim Menschen von Tiefenwucherungen des Epithels ausgehend an Krypten gebunden sind, an denen sekundär eine lymphoide Infiltration eintritt, die aber auch an sämtlichen anderen Stellen der Gaumenbucht auftreten kann, so ist das Auftreten atypischer Mandeln klar (Seitenstränge!). Wohl zu unterscheiden davon ist die sekundäre Lymphoidbildung, wie sie auch an einzelnen Falten auftritt, dadurch gekennzeichnet, daß das Charakteristikum der Mandel: die Kryptenbildung, fehlt.

Große Verschiedenheiten bestehen bezüglich des Ausbreitungsbereiches der Mandeln beim Erwachsenen, der Faltenbildung ebenso wie zwischen Mandelkörpern und Falten in ihren Beziehungen zueinander, worüber Näheres im Original einzusehen ist. Das gleiche gilt von der Topographie der Gegend seitlich der Tonsille. Ledermann (Breslau).

---

**Heinemann, O.:** Über Totalexstirpation atrophischer Tonsillen. (Archiv für Laryngologie. Bd. 28, S. 168.)

So leicht technisch im allgemeinen die Exstirpation normal großer oder hypertrophischer Tonsillen ist, so große Schwierigkeit bietet oft die radikale Entfernung der atrophischen Tonsillen. Zur Überwindung derselben sind verschiedene Verfahren empfohlen: Hopmann jun. faßt die zu enukleierende Tonsille mit einer kräftigen Doppelzange nicht, wie es sonst geschieht, in der Quer-, sondern in der Längsrichtung, wobei sich die Tonsille geradezu in die Zange hineindrängen und nicht ausreißen soll.

Bei der von Rosenberg veröffentlichten, an der Hinsbergschen Klinik geübten Methode wird der obere Pol der Tonsille durch Durchschneidung des vorderen Gaumenbogens in der Höhe der Fossa supratonsillaris freigelegt. H. schlägt nun vor, in den seltenen Fällen, wo die Tonsille so dünn und mit der Unterlage verwachsen, daß diese Verfahren nicht zum Ziele führen, den vorderen Gaumenbogen in toto zu resezieren. Man hat dann ein freies Operationsfeld, was auch wegen der Nähe der Carotis interna wichtig ist.

H. hat Blutungen bei Verletzung des vorderen Gaumenbogens nicht gesehen und hält etwa eintretende funktionelle Störungen nur für vorübergehend. Ledermann (Breslau).

---

**Blumenthal:** Beiträge zur Lehre von der Rachenmandel. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 71, S. 116.)

Knöcherne Hindernisse bei der Adenotomie sind in erster Linie Exostosen an der Pars basalis des Schädels. Die Bedeutung der Rachenmandel für die Behinderung der Nasenatmung ist zum Teil abhängig von der Größe des Winkels zwischen Pars basilaris des Hinterhauptbeins und Vomer (äußerer Basalwinkel). Schlomann (Danzig).

---



# IV. Zähne und Kiefer.

**Cohen**: Drei follikuläre Zysten des Oberkiefers. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 71, S. 24.)

Ausführliche Krankengeschichten zweier Fälle, die nach Luc-Caldwell operiert wurden; im ersten Fall lag der retinierte Prämolar in der Höhle der Zyste, im zweiten der retinierte Weisheitszahn am Boden der Kieferhöhle. Bei dem dritten kurz erwähnten Fall saß der gut ausgebildete überzählige Schneidezahn in der lateralen Wand des unteren Nasenganges. Schlomann (Danzig).

---

**Becker** (Berlin): Zentrales Osteofibrom des Oberkiefers. (Korrespondenzblatt für Zahnheilkunde. 1913. S. 191.)

Der derbe Tumor saß im linken Oberkiefer zwischen großem Schneidezahn und erstem Prämolar und umgriff den Alveolarfortsatz. Die Schleimhaut über dem Tumor war unverändert. Das Röntgenbild zeigte eine diffuse, von zahlreichen feinen Knochenbälkchen durchzogene Aufhellung. Zweiter kleiner Schneidezahn und Eckzahn links fehlten. Die histologische Untersuchung ergab: Fibrom mit hyaliner Gefäßveränderung. In Kuhnscher Tubage-Narkose ließ sich der Tumor aus seiner bindegewebigen Kapsel ausschälen; dabei wurde das Antrum eröffnet. Die Größe des Tumors war $7 \times 5$ cm. In seinem unteren Ende war der linke große Schneidezahn in einer Kapsel eingewachsen, ebenso der seitliche Schneidezahn. Am oberen Tumorende lag der etwas gekrümmte, durch den Tumor gegen den Orbitalbogen gedrängte Eckzahn. Sebba (Danzig).

---

**Loos**: Über ein zentrales Unterkieferkarzinom. (Aus dem Pathol. Institut der Universität Straßburg.) (Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde. 1913. 31. Jahrgang. S. 308.)

Die Erkrankung des Kiefers begann bei dem 21 jährigen Manne mit einer Entzündung des Zahnfleisches, Lockerung der Zähne und Anschwellung der linken Kieferseite. In einigen Wochen hatte die Schwellung Hühnereigröße. Ca. 4 Monate später zeigte sich auch auf der rechten Unterkieferseite ein taubeneigroßer Tumor. Probeexzision ergab: „Karzinom mit einem an Sarcoma fusocellulare erinnernden Stroma". Als Voroperation wurden die Speicheldrüsen und die stark vergrößerten Lymphknoten der Unterkiefergegend ausgeräumt; hier konnte histologisch nur Entzündung, kein Neoplasma nachgewiesen werden. Drei Wochen später Exartikulation des Unterkiefers. Der Tumor hatte den linken Unterkiefer bis zur Mitte des aufsteigenden Astes zerstört. Rechts waren die Zähne von Tumormassen eingemauert. Mikroskopisch zeigte der Tumor einerseits solide Stränge bzw. Zapfen, andererseits Zysten, beide umgeben von Zügen eines zellarmen Bindegewebes. — Obwohl weder klinisch noch mikroskopisch eine Geschwürsbildung oder ein Epitheldefekt nachgewiesen werden konnte lehrte die histologische Untersuchung doch die Herkunft des Karzinoms von einem, wenn auch eng umschriebenen Gebiet der Schleimhaut am Zahnfleisch; um so eigentümlicher war das ausgesprochene zentrale Wachstum mit zentripetaler Wachstumsrichtung. Sebba (Danzig).

---

**Hesse** (Jena): Beitrag zur Kenntnis der Adamantinome. (Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde. 1913. 31. Jahrgang. S. 15.)

Bei einem 21 jährigen Mädchen zeigte sich in der Gegend des linken Kieferwinkels eine derbe Geschwulst von Taubeneigröße, die als Fibrom angesprochen wurde. Der Knochen war deutlich aufgetrieben, die linken submaxillaren Lymphknoten stark geschwollen, wenig druckempfindlich. Auf dem Kamm der Geschwulst sitzen granulationsähnliche, leicht blutende Wucherungen von zerklüftetem, polypösem Charakter. Die Wunde stößt in der Tiefe auf den retinierten Weisheitszahn. Die mikroskopische Untersuchung zeigt zahlreiche schlauchförmige Epithelzapfen, die an ihrer Peripherie hohe Zylinderzellen tragen. Diagnose: Adamantinom. Die Operation legte eine Zyste frei, in welche die Krone des Weisheitszahnes hineinragte. Zahn und Zystenwand wurden entfernt. Der alsdann entfernte fibromähnliche Tumor zeigte, obwohl er makroskopisch solid erschien, zahllose kleine Zysten und damit den Zusammenhang mit der großen Zyste (multilokuläres Zystom). Trotz nochmaliger Operation rezidivierte der Tumor nach 1 3/4 Jahren wieder. Sebba (Danzig).

---

# V. Kehlkopf und Luftröhre.

**Albrecht**: Die Bedeutung der Schwebelaryngoskopie für das Kindesalter. (Archiv für Laryngologie. Bd. 28, S. 1.)

Nach einem kurzen Überblick über die Methodik zeigt A. an der Hand von ausführlichen Krankengeschichten die erzielten Erfolge bei Papillomen und Tuberkulose des Larynx im Kindesalter.

Von 9 Kindern mit Papillomen, die in Schwebelaryngoskopie operiert wurden, ist eins über 1 Jahr geheilt geblieben, 3 andere sind seit 8 bis 10 Monaten rezidivfrei; 2 wurden nach mehrmonatiger Rezidivfreiheit der Beobachtung entzogen. Bei 2 Kindern war trotz mehrfacher ausgiebiger Behandlung keine definitive Heilung zu erzielen, bei einem dritten wurde nach 8 Monaten ein kleines Rezidiv entfernt.

Der Vorteil der Methode liegt darin, daß sie uns in den Stand setzt, auch bei den ausgedehnten Fällen, wo schon die direkte Laryngoskopie versagt, übersichtlich und, wie auch der Erfolg in schweren Fällen zeigt, gründlich zu operieren.

Auch bei 2 Fällen stenosierender Larynxtuberkulose war der Erfolg gut.

In ähnlicher Weise schafft für die Enukleation der Tonsillen die Schwebe, als Schwebepharyngoskopie angewendet, äußerst günstige Operationsbedingungen. Ledermann (Breslau).

---

**Menzel, K. M**: Zur Frage der Kehlkopf- und Luftröhrenverlagerung bei Veränderungen der Thoraxorgane. (Archiv für Laryngologie. Bd. 28, S. 74.)

Veranlaßt durch die klinische Beobachtung und Autopsie eines Falles von ungewöhnlicher Verlagerung des Kehlkopfes

und der Trachea hat Verfasser an Leichen experimentelle Untersuchungen über dieses Thema angestellt. Dabei kommt er zu dem Resultat, daß die von Curschmann und seinen Schülern aufgestellte These falsch sei, die besage, daß bei vorübergehenden Prozessen im Thorax, Kehlkopf und Luftröhre als starr miteinander zusammenhängende Gebilde in toto verschoben würden.

Nach Menzels Untersuchungen kommen 3 Möglichkeiten der Verlagerung in Betracht.

1. Bei Zug oder Druck am peripheren Trachealrande in einer einzigen Richtung tritt Schiefstellung der Trachea, und zwar nur dieser in der Richtung der wirkenden Kraft ein.

2. Ist die einwirkende Kraft stärker als bei 1., dann schließt sich der Larynx der Schiefstellung der Trachea an.

3. Wenn aber die Trachea in einer Richtung schräg gestellt ist, der Larynx dagegen in der Richtung einer entgegengesetzt wirkenden Kraft, dann muß „außer der primär dislozierenden Ursache noch ein raumbeengender Prozeß auf der Seite der Trachealverziehung da sein, welcher das Laryngo-Trachealrohr nach aufwärts und nach der entgegengesetzten Seite aus dem Thoraxraum zu drängen imstande ist" (Autopsiebefund bei dem von Menzel beobachteten Fall). Ledermann (Breslau).

---

**Mygind**: Haematoma laryngis traumaticum. (Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 71, S. 68.)

30jähriger Maurer erhielt am 15. Juni einen Schlag mit einer Stange gegen die Gurgel, sofortige Aphonie. Es ist eine Schwellung um den rechten hintersten Rand der Cartilago thyreoidea zu fühlen, etwas Druckschmerz, keine abnorme Mobilität. Laryngoskopisch sieht man eine gespannte blaurote Schwellung, die die rechte Regio arytaenoidea und Plica aryepiglottica einnimmt, sich aber zugleich bis zur rechten Stimmlippe erstreckt und anscheinend den Sinus Morgagni ausfüllt. Stimmlippe verschmälert, in der Mittellinie fixiert. Die Schwellung hört bei der Epiglottis auf, breitet sich aber diffus in den Sinus piriformis aus. Links normale Verhältnisse.

26. Juni zeigt die Laryngoskopie die rechte Regio arytaenoidea, Plica aryepiglottica, sowie rechte Seite des Laryngopharynx von einer schwarzroten Geschwulst eingenommen, die sich nach vorn über den Rand der Epiglottis wölbt. Das Röntgenbild zeigt keine Fraktur. Nach vier Monaten noch Bestehen einer bedeutenden roten Schwellung der rechten Plica ventricularis, die sich über die rechte Stimmlippe bauscht.

M. hat mit Injektionen von Methylenblaulösungen an frischen Kadaverkehlköpfen Versuche gemacht, die laryngoskopisch ein dem beschriebenen Fall fast gleiches Aussehen ergaben. Aus diesen Versuchen schließt er, daß das, was als Stimmlippe bei der ersten Untersuchung angenommen war, der tiefe Rand der Plica ventricularis war, daß ferner keine Schwellung der Epiglottis bestand, sondern daß die lose, ausgedehnte Schleimhaut auf der Vorderseite derselben sich über den Rand der Epiglottis gewälzt hatte. Ferner bestand keine Ausfüllung des Sinus Morgagni. Schlomann (Danzig).

---

**Mygind**: Über Arthritis crico-arytaenoidea rheumatica acuta und mit derselben klinisch verwandte Larynxleiden. (Archiv für Laryngologie. Bd. 28, S. 45.)

Es handelt sich um eine Frau, bei der mit dem Vergehen multipler rheumatischer Gelenkaffektionen Heiserkeit, Schluckbeschwerden und Dyspnöe auftreten. Äußerlich nachweisbar ist Druckempfindlichkeit, Schwellung der regionären Drüsen, laryngoskopisch starkes Ödem der Arygegend beiderseits, starke Bewegungsbeschränkung der Knorpel, und zwar noch stärker in der Abduktion als Adduktion.

Unter Natr. salicyl. prompte Heilung bis auf ein geringes lokales Ödem und eine unbedeutende Verminderung der Mortalität.

Subjektive Symptome sind Schluckbeschwerden, Heiserkeit eventuell bis zur Aphonie gesteigert, teilweise auch Dyspnöe. Objektiv nachweisbar sind: Druckempfindlichkeit am hinteren Rande des Schildknorpels, Schwellung, selten Drüsenschwellung, Krepitation im Gelenk; laryngoskopisch: Rötung und zumeist lebhafte Anschwellung der Arygegend, Fixation der Stimmbänder in einer Stellung, die wohl am ehesten der Adduktion entspricht.

Überwiegend wird die linke Seite befallen. Fieber gehört zu den regelmäßigen Erscheinungen. Heilung, meist unter Salizyl, in 3—7 Tagen.

Als klinisch verwandt der hier beschriebenen Krankheitsgruppe erwähnt Verfasser noch:

1. Die primäre Arthritis crico-arytaenoidea, durch akute Infektionskrankheiten verursacht (beschrieben bei Influenza, Masern und Gonorrhöe).

2. Die primäre Arthritis crico-arytaenoidea, durch chronische Infektions- oder toxische Krankheiten verursacht (Syphilis, Gicht usw.). Ledermann (Breslau).

---

**Baumann**: Tierversuche mit den Bazillen des Friedmannschen Tuberkuloseheilmittels. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 24, S. 1216.)

Nach Baumanns Versuchen beschleunigte die therapeutische Anwendung der Friedmannschen Bazillen den Tod der Tiere, statt ihn aufzuhalten. Schlomann (Danzig).

---

**Hofbauer**: Die Summtherapie des Bronchialasthmas. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 22, S. 1106.)

Die Summtherapie erzieht den Patienten nach drei Richtungen:

1. bleibt der Mund dauernd bei der Atmung geschlossen und werden dadurch die Reizung der Bronchialschleimhaut und alle schädlichen Folgen derselben (Husten, Druckgefühl auf der Brust, Reizung der sensiblen Nervenendigungen) vermieden;

2. wird die Aufmerksamkeit von der Einatmung abgelenkt und der Ausatmung dauernd zugewendet wird;

3. eine allmähliche, feinstens abstufbare Steigerung der Ausatmungsdauer gegenüber der Einatmung erlernt mit Ausschluß jedweder pressenden schädlichen Vertiefung durch muskuläre Hilfskräfte.

Durch diese dauernde Atmungsumschaltung werden wirklich Dauererfolge erzielt, selbst in Fällen, die durch die verschiedenen medikamentösen Behandlungsversuche sich nicht dauernd beeinflussen ließen oder schon konsekutive Veränderungen (wie Emphysem) aufweisen. Schlomann (Danzig).

## VI. Speiseröhre.

**Neumann, Friedrich**: Die Operation des Ösophagusdivertikels. (Archiv für Laryngologie. Bd. 28, S. 12.)

Zwei Krankengeschichten von Patienten, die nach der Goldmannschen Methode operiert wurden; Freilegung des Divertikels, Ligatur an der Basis; wonach sich das Divertikel abstößt, ohne daß die Halswunde mit dem Ösophagus kommuniziert.

Glatte Heilung. Ledermann (Breslau).

**Albrecht**: Über das pharyngo-ösophageale Pulsionsdivertikel und seine Operation nach der Goldmannschen Methode. (Deutsche medizinische Wochenschrift. 1914. Nr. 22, S. 1109.)

Das Pulsionsdivertikel entsteht meist aus mechanischen Ursachen, wobei hochsitzender Ösophogospasmus und schlechtes Kauen eine wichtige Rolle spielen. Die Diagnose wird in erster Linie durch die Ösophagoskopie und das Röntgenbild gestellt. Die Operation geschieht am besten nach der von Goldmann angegebenen Methode. Es werden 14 Krankengeschichten von pharyngo-ösophagealem Pulsionsdivertikel angeführt, von denen acht nach Goldmann operiert und sämtlich ohne Komplikationen geheilt sind. Beschreibung der Methode.

Schlomann (Danzig).

# B. Berichte aus Kliniken.

**Dörner** (Budapest): Kasuistik des Krankenmaterials der Kgl. ungarischen rhino-laryngologischen Universitätsklinik in den Jahren 1910—1912. Nebst Besprechung der interessanten Fälle. (Archiv für Laryngologie. Bd. 28, S. 139.)

Unter den Bildungsanomalien erwähnt Verfasser einen Fall von narbiger Choanalatresie und einen anderen Fall, wo derselbe an-

geboren einseitig war. Beide Fälle wurden operativ geheilt; von Fremdkörpern eine in der Höhe des Jugulum im Ösophagus festsitzende, halbkreisförmig gebogene Flaschenkapsel, neben der eine Sonde glatt vorbeigleitet. Bei einer Patientin sah man eine Nähnadel, die durch die hintere Wand des Larynx in die hintere Pharynxwand sich festgespießt hatte.

Unter den Fällen von Entzündung ist interessant ein Fall von entzündlicher Hypertrophie der Nasenscheidewand als eine weiche Schwellung beiderseits in etwa Nußgröße.

Auch ein Pemphigus mucosae oris, pharyngis et laryngis kam zur Beobachtung.

Tuberkulose und Lupus sind mäßig stark vertreten. Versuche mit dem nach Strandberg modifizierten Pfannenstielschen Verfahren führten nur in einem Teil der Fälle zur Heilung. Die besten Resultate lieferte immer noch die operative Behandlung.

Besonders zu erwähnen ist ein Fall von primärem Larynxlupus, ebenso wie eine Tuberkulose sämtlicher Nebenhöhlen einer Seite. Sklerom wurde in zwei Fällen in der Nase allein, in vier weiteren Fällen in Nase, Rachen und Kehlkopf beobachtet. Außerdem zahlreiche Tumoren.

Ledermann (Breslau).

---

# C. Gesellschaftsberichte.

## 21. Versammlung des Vereins deutscher Laryngologen zu Kiel.

29. und 30. Mai 1914.

Vorsitzender: Spieß (Frankfurt a. M.)

Schriftführer: Kahler (Freiburg i. Br.)

In der Geschäftssitzung wurde beschlossen, wegen des im nächsten Jahre in Hamburg tagenden internationalen Laryngo-Rhinologen-Kongresses keine Versammlung abzuhalten. Für 1916 wurde Köln als Tagungsort bestimmt.

Zum Vorsitzenden für 1915/16 wurde Hoffmann (Dresden), zu dessen Stellvertreter Bönninghaus (Breslau) gewählt.

Da dem Verein auch zahlreiche nichtreichsdeutsche Mitglieder (Österreicher, Schweizer u. a.) angehören, wurde beschlossen, auch ein solches Mitglied in den Vorstand zu wählen. Die Wahl fiel diesmal auf Chiari (Wien).

Ein Antrag von Thost (Hamburg), in Zukunft auf internationalen medizinischen Kongressen und auf den Naturforscherversammlungen die laryngo-rhinologische Sektion mit der otologischen zu vereinigen, wurde mit großer Mehrheit angenommen. Chiari (Wien) meldete ein von 16 Mitgliedern des Vereins unterschriebenes Separatvotum an, dahinzielend, daß die beiden Sektionen voneinander getrennt bleiben, daß man aber nach Möglichkeit dahin wirken solle, daß die Mitglieder beider Sektionen allen Vorträgen folgen können.

Auf Antrag von Gerber (Königsberg) wurde eine Resolution angenommen, dahin lautend, daß die rechtzeitige Erkennung und Bekämpfung des beginnenden Gesichtslupus in erster Reihe Aufgabe der Rhino-Laryngologie sei, da diese Krankheit immer ihren Beginn in der inneren Nase



habe. Die der Aufklärung des Publikums dienenden Merkblätter der Lupuskommission sollen dahin geändert werden, daß der Lupus nicht nur als eine Hautkrankheit, sondern auch als eine innere Nasen- und Halskrankheit bezeichnet wird.

Wissenschaftliche Verhandlungen.

1. Katzenstein (Berlin): Demonstration von Instrumenten.

a) Apparat für starke Erwärmung des Halses.

Wie bei dem Haenleinschen Apparat lassen sich Temperaturen bis zu 120° C, die an einem eingelegten Thermometer ablesbar sind, erzeugen. (Demonstration.)

b) Apparat für Durchleuchtung des Kehlkopfes und der Luftröhre.

Der Apparat ist ähnlich dem Haenleinschen Instrument für Erwärmung des Halses gebaut, aber mit dem Unterschied, daß sehr stark leuchtende Nitrallampen nur an der Vorderseite des Halses entsprechend der Hälfte des Apparates angebracht sind. Bei der Untersuchung des Patienten mit Kehlkopfspiegel und Reflektor erblickt man das Innere des Kehlkopfes und der Luftröhre hell erleuchtet. Individuen jugendlichen Alters lassen sich oft mit dem Kehlkopfspiegel allein, also ohne Reflektor untersuchen. Die feinsten Motilitätsstörungen und Niveaudifferenzen lassen sich als Lichtspalte ablesen, ganz geringe Infiltrationen der Stimmlippen bei Tuberkulose erscheinen als dunkle Stellen in der rot durchleuchteten Stimmlippe. (Demonstration.)

c) Kompressorium des Kehlkopfes in seiner jetzigen Gestalt.

An Stelle der Bandpelotte sind zwei an den seitlichen Gestängen befindliche, mit Schrauben bewegliche Blechplatten getreten, die auf die Gegend der Schildknorpel seitlich nach Bedarf fest aufgeschraubt werden. Von Wichtigkeit ist, daß eine Platte locker liegen kann, während die andere sehr fest angeschraubt wird.

Diskussion: Albrecht (Berlin) zieht die Heizung der Wärmeapparate mit Gas der mit Elektrizität vor.

Flatau (Berlin) sieht in der Katzensteinschen Kompressionsvorrichtung einen Fortschritt, da sie einseitig wirken kann. Er hat vor Albrecht schon einen Heizapparat angegeben. Ferner betont er die Vorteile der Kehlkopfdurchleuchtung. Man kann auch feinere Veränderungen wahrnehmen, die mit dem Kehlkopfspiegel nicht sichtbar sind.

Röhr (Berlin) demonstriert einen mit Hilfe der Firma Deter konstruierten Kompressionsapparat für den Kehlkopf.

Finder (Berlin) hat schon vor 15 Jahren eine federnde Pelotte zur Verwendung bei einseitiger Rekurrenslähmung empfohlen.

Gutzmann (Berlin) erwähnt, daß wir einen viel feineren Apparat als die demonstrierten in unserer Hand besitzen. Die Patienten müssen es lernen, mit dem Daumen und Zeigefinger den Druck auf den Kehlkopf auszuüben.

Katzenstein (Schlußwort) betont, daß das Gas vielleicht besser zur Heizung, sein Apparat aber handlicher sei.

Die Hand als Kompressorium zu benützen sei nicht möglich, die Patienten ermüden zu leicht, wenn es sich um komplette Lähmungen handelt. Diese Methode eigne sich nur für wenige Fälle.

2. Gerber (Königsberg): Demonstration:

A. Instrumente aus der Königsberger Klinik.

1. Spatel für Meso- und Hypopharyngoskopie.
2. Vergrößernder, anastigmatischer Vorhofspiegel (Zeiß).
3. Pharynxlupe mit Seitenstift und Stiel, letzterer auch für Kehlkopfspiegel zu empfehlen (Zeißwerke Jena).

4. Watteträger zu lokalisierten Ätzungen mit flüssigen Medikamenten für den Kehlkopf.
5. Stimmbandfeilen zur Mortifizierung von Geschwulstresten, Vorbehandlung tuberkulöser Infiltrate usw. (4—5 Détert, Berlin).
6. Nasenschienen von Zenker, besonders zur Nachbehandlung nach Septumresektionen usw. (Pfau).
7. Tonsillenexpressor für die Tonsillektomie, von Réthi (Détert).
8. Elevatorium für die Tonsillektomie von Henke, besonders zur extrakapsulären Ausschälung.
9. Apparat zur Nachbehandlung nach Schiefnaseoperationen.

B. Seltene Tumoren.

1.—3. Fibroepithelium des Nasopharynx.
4. Echtes Adenom der Nase und Nebenhöhlen.
5. Osteom der Stirnhöhle.
6. Hämangiom der Tonsille.
7. Multiple Angiome der Zunge.
8. Lymphangiome der Zunge.

Diskussion: A. Réthi (Budapest) empfiehlt seinen Tonsillen-Expressor.

Winckler (Bremen) hat ein ähnliches Instrument wie Gerber schon 1904 angegeben.

3. O. Chiari (Wien) empfiehlt zur Ösophagoskopie statt der runden Spatelröhre solche von beiläufig elliptischem Durchschnitte; jedoch sind die langen Bogen der Ellipse flach und eine ziemliche Strecke parallel zueinander. Diese Form des Rohres macht die Einführung in den Anfang der Speiseröhre leichter, weil dieser von rechts nach links weiter als von vorn nach hinten ist. Es muß der Kehlkopf nicht so weit noch vorn verschoben werden als mit der runden Röhre von gleichem Lumen. Ferner gewährt das elliptische Rohr von gleichem Lumen besseren Einblick und endlich kann man in ihm leichter die Bewegung eines Operationsinstrumentes verfolgen, da man dieses in einen der seitlichen Winkel einführt. Bis jetzt wurden an der Wiener Klinik diese elliptischen Röhrenspatel in 28 pathologischen Fällen angewendet. Immer ließen sie sich leichter einführen als die runden von gleichem Lumen; 4 Knochen und 1 Fleischstück wurden sehr bequem extrahiert; in anderen Fällen von Karzinom, Verletzungen durch Fremdkörper oder Verätzungen fiel besonders das gute Licht auf. In vielen Fällen passierte der elliptische Röhrenspatel Nr. 12 leichter als der runde Röhrenspatel Nr. 10, wodurch eine um $^1/_3$ größere Gesichtsfläche erzielt wurde.

Diskussion: v. Eicken (Gießen) erwähnt, daß schon Kußmaul ein Rohr mit ovalem Querschnitt benutzt hat.

Siebenmann (Basel) verwendet auch mit Vorliebe olivenförmige Rohre.

Chiari (Schlußwort) stellt fest, daß auch Mikulicz ein ovales Rohr konstruiert hatte. Die elliptischen Rohre wurden auch als Verlängerungsrohre konstruiert.

4. v. Eicken (Gießen): Zur Technik der Septumoperation.

Seit der Einführung der submukösen bzw. subperichondralen Einspritzung von dünnen Novokainlösungen mit Nebennierenpräparatzusatz pflegt die Septumresektion ein wenig blutiger Eingriff zu sein. Trotzdem wird man in den meisten Fällen während der Operation das Blut, welches sich zwischen den Septumschleimhautblättern ansammelt, wegtupfen müssen. Dabei ereignet es sich hin und wieder, daß an den Knochenrändern Wattepartikelchen hängen bleiben. Diese können zu Störung des Wundverlaufs Anlaß geben. Aus diesem Grunde empfiehlt v. E., überhaupt nicht

mehr zu tupfen, sondern das etwa sich ansammelnde Blut mit einem Röhrchen, welches mit einer doppelten Wasserstrahlluftpumpe in Verbindung steht, wegzusaugen. Das Röhrchen ist neuerdings so modifiziert worden, daß es zugleich als Raspatorium dient. Verwendet man dieses Saugraspatorium zugleich mit einem gewöhnlichen Raspatorium, so braucht man, um die Schleimhautblätter des Septums auseinander zu halten, kein Nasenspekulum mehr. Die Übersicht ist eine ausgezeichnete. Sekundäre Abszeßbildungen zwischen den Schleimhautblättern infolge von sich zersetzenden Hämatomen kommen bei dieser Methode so gut wie nicht mehr vor. Das Saugröhrchen hat sich übrigens auch vorzüglich bei Nebenhöhlenoperationen bewährt.

Diskussion: Winckler (Bremen) hält das Saugröhrchen für entbehrlich. Er verwendet zum Abtupfen sterile Gaze, die mit Wasserstoffsuperoxyd angefeuchtet wird.

Spieß (Frankfurt) operiert gerne mit Absaugen.

Sturmann (Berlin) hat schon vor 3 Jahren Saugdüsen für blutleeres Operieren angegeben. Die Idee stammt von Dr. Unger (Berlin). Statt Wasserstrahlpumpe verwendet er eine Motorpumpe.

v. Eicken (Gießen) (Schlußwort) kam mit der Saugmethode nur bei starken Gefäßblutungen des Vomer nicht zum Ziel.

5. Brüggemann (Gießen): Verbesserte Bolzenkanüle.

Der Bolzen ist durch ein Scharniergelenk gegen den Bolzenteil beweglich gemacht, wodurch die Einführung wesentlich erleichtert wird.

Demonstration einer Schutzplatte, die bei der Extraktion des Bolzenteils durch die Tracheotomiewunde die Weichteile auseinanderdrängt und schützt.

Besondere Bolzenkanüle für Kinder von 1—2 Jahre.

Bolzenkanüle für Erwachsene, bei der der Bolzen ausgehöhlt und für Luft durchgängig ist.

Diskussion: Anschütz (Kiel) hat die Brüggemannsche Kanüle bei einem dreijährigen Kinde mit gutem Erfolg angewandt. (Demonstration des Patienten.)

Thost (Hamburg) hat mit der Kanüle auch gute Erfahrung gemacht. Die Kanüle mit dem durchbohrten Bolzen hält er für einen Rückschritt. Wichtig ist die Schwere des Bolzens.

Wiebe (Dresden) empfiehlt seine Schienenkanüle, durch die jede Granulationsbildung vermieden wird.

Brüggemann (Schlußwort) will den durchbohrten Bolzen nur in Ausnahmefällen verwenden. Auf die Schwere des Bolzens kommt es bei seiner Kanüle nicht an, da der Bolzen fest aufsitzt.

6. Siebenmann (Basel) demonstriert einige Instrumente (resp. Modifikationen solcher) zur galvanokaustischen Behandlung der Larynxtuberkulose im endoskopischen Rohre und bei Schwebelaryngoskopie, nämlich

1. Endoskopische Röhre mit Kamin zur Insufflation von Luft gegen schädliche Rauchentwicklung.
2. Kauter zur Zerstörung der tuberkulösen Herde.
3. Verbreiterter und leicht spitzwinklig abgebogener Zungenspatel für den Killian-Albrechtschen Schwebeapparat.
4. Verlängerter und verbreiterter Bügel zum Festhaken am Alveolarfortsatz des Oberkiefers.
5. Kehlkopfspatel zum Schutz der gesunden Partien während der Kauterisation, namentlich zur Abduktion des gesunden Stimmbandes bei galvanokaustischer Zerstörung des erkrankten anderen.

Bei dieser Gelegenheit macht der Vortragende auf Grund von diesbezüglichen Erfahrungen aufmerksam auf die großen Vorteile, welche die

Schwebelaryngoskopie bietet für die Erweiterung des Ösophagusmundes bei der Inzision tiefliegender Retropharyngealabszesse, bei der Extraktion von Fremdkörpern, welche im Ösophagusmund sich eingehakt haben, deren sonst sehr gefährliche und schwierige Entfernung durch die bei der Applikation der Schwebe eintretenden Dilatation jener Gegend wesentlich erleichtert wird.

7. W. Albrecht (Berlin): Die Gegendruck-Autoskopie mit Seitenstützen.

Die Gegendruck-Autoskopie wurde dadurch verbessert, daß zu beiden Seiten des Kehlkopfes Stützplatten angebracht wurden, auf denen der Gegendrücker ruht. Die Methode wirkt so gleichzeitig als Gegendruck- und Schwebelaryngoskopie. Der Vorteil vor der einfachen Gegendruck-Autoskopie ist darin zu sehen, daß das eingeführte Instrument fest fixiert wird und sich auch bei Kindern verwenden läßt. Das Instrument ist ähnlich dem bei der Schwebelaryngoskopie gebräuchlichen gestaltet.

Diskussion zu 6 und 7: Chiari (Wien): Ein in Schwebelaryngoskopie kürettierter Patient darf nicht sofort nach Hause geschickt werden, er muß im Spital bleiben.

Burger (Amsterdam) fragt an, weshalb die Albrechtsche Methode leichter ertragen wird als die Schwebelaryngoskopie.

Albrecht (Berlin) (Schlußwort) behandelt nur die leichteren Fälle ambulatorisch. Das Instrument ist leichter zu ertragen als die Schwebelaryngoskopie, da kein so starker Innendruck benötigt wird.

8. Friedel Pick (Prag) demonstriert Röntgenaufnahmen des Kehlkopfes eines 15jährigen Knaben, der zunächst als Diphtherie tracheotomiert wurde und nach monatelangem Spitalaufenthalt ohne Kanüle entlassen, wegen Stenosenerscheinungen neuerlich tracheotomiert werden mußte. P. begann Dilatationsbehandlung, worauf dann eines Tages ein Stück eines Röhrenknochens ausgehustet wurde, der ganz von Bindegewebe und Granulationen umgeben, ca. 4 cm unter der Glottis gelegen war und auch auf der Röntgenplatte zu erkennen ist. Der Junge wußte nichts von dem Vorhandensein des Fremdkörpers und erinnerte sich erst nach dem Aushusten, daß er ca. $^1/_2$ Jahr vor dem Auftreten der als Diphtherie gedeuteten Halsbeschwerden einen Knochen geschluckt habe, ohne weiterhin irgend welche Beschwerden zu spüren.

Diskussion: Chiari (Wien) hat einen ähnlichen Fall beobachtet.

v. Eicken (Gießen) macht darauf aufmerksam, daß bei Verdacht auf Fremdkörper des Bronchus der negative Ausfall des Röntgenbildes nicht gegen Fremdkörper spricht.

9. Thost (Hamburg): Die Behandlung inoperabler Kehlkopfkarzinome.

Karzinome der Stimmbänder oder der Taschenbänder geben für die Operation bei rechtzeitiger Diagnose Aussicht auf günstigen Erfolg; zumal seit die Operation von Laryngologen nach genau gestellten anatomischen und pathologischen Gesichtspunkten vorgenommen wird. Für die Prognose schlecht sind die Karzinome, die außen am Kehlkopf ihren Ursprung nehmen und auf das Kehlkopfinnere übergehen. Vor allem gilt das für die Recessus-piriformis-Karzinome, die genau genommen Kehlkopfkarzinome, nicht Speiseröhrenkarzinome sind. Ist der Tumor größer, schon zerfallen, so ist mit dem Spiegel der Ausgangspunkt nicht mehr festzustellen, wohl aber durch das Röntgenbild, das

die charakteristischen Veränderungen am Schildknorpel zeigt. Die steinharten Drüsenmetastasen, die bei dieser Form nie fehlen, die oft das erste erkennbare Zeichen sind, sichern ebenfalls die Diagnose. Da die Drüsen die großen Gefäße des Halses und die Nervenstämme umwachsen, ist die Prognose für die Operation so ungünstig.

Solche inoperable Fälle kann man nur symptomatisch behandeln.

Der Schluckschmerz schwindet aber, die Atembeschwerden vermindern sich, das Allgemeinbefinden hebt sich, wenn der Tumor mit Kürette möglichst entfernt wird, mit dem Brenner verschorft und die Tumormassen mit Pyoktanin durchtränkt werden. Die von Spieß gegen Karzinom empfohlene und bei Mäusetumoren erprobten Anästhesin, Propäsin, Orthoform, Koryfin, Zykloform werden reichlich auch dem Patienten zur Selbstbehandlung in geeigneter Form gegeben, auch Morphium als Linktus. Die Leitungsanästhesie mit Novokain-Adrenalin tut gute Dienste. Schlundsonde und Nährklystiere sind rechtzeitig anzuwenden. Am wirksamsten erweist sich die Bestrahlung innen mit der Maderröhre, außen mit der Röntgenbirne. Das kollaterale Ödem, die reaktive Entzündung, die jedes Karzinom umgibt und den Tumor größer erscheinen läßt, schwindet meist rasch und gibt viel Erleichterung. Man kann mit einzelnen kräftigen Bestrahlungen und großen zwischen den einzelnen Bestrahlungen liegenden Pausen Kehlkopfkarzinome lange Zeit am Wachstum hindern und den Patienten, manchen selbst jahrelang, ein erträgliches Dasein schaffen.

Es werden dann eine Reihe markanter Röntgenbilder mit verschiedenen Formen von Larynxkarzinomen gezeigt, wo durch den Spiegel der Einblick unmöglich war.

10. Krampitz (Breslau): Über Indikationen für die Mesothoriumanwendung in den oberen Luftwegen und ihre bisherigen Ergebnisse.

K. erörtert an der Hand der Literatur und eigener zahlreicher Beobachtungen, welche Krankheitsformen in den oberen Luftwegen sich für die Bestrahlungstherapie eignen. Bezüglich der operabeln Karzinome sei Operation mit nachfolgender prophylaktischer Bestrahlung das Zweckmäßigste. Allerdings sind gerade bei Geschwülsten der oberen Luftwege die Grenzen der Operabilität noch recht strittig und flüssig. Ein primärer Bestrahlungsversuch sei außer bei den Kankroiden der Haut, der Nase und des Naseneingangs am ehesten noch bei kleinen scharf abgegrenzten Karzinomen des Larynx zu rechtfertigen, eventuell mit Excision per vias naturales zu kombinieren. Eine genügend lange Bestrahlung begegnet im Larynx meist viel größeren Schwierigkeiten als in der Gynäkologie und ist auch in Schwebe-Laryngoskopie nur schwer zu erreichen. Die Bestrahlung kann Anwendung finden:



bei operabeln Karzinomen, wenn diese mit schweren inneren Komplikationen vergesellschaftet sind, oder bei ausgedehnter Metastasenbildung; ferner dort, wo die Operation verweigert wird, ferner bei allen inoperabeln Karzinomen. K. hat u. a. bei einem inoperabeln Oberkieferkarzinom deutliche Besserung und bei einem Karzinom der Tonsille und des weichen Gaumens zum mindesten zeitweilige Heilung gesehen. Etwas weiter kann die Indikation bei Sarkomen gestellt werden. Günstig reagieren besonders Rund- und Riesenzellsarkome. Ein als inoperabel bezeichneter Fall von Rundzellkarzinom des Nasenrachenraumes ist seit über einem Jahre klinisch geheilt. Empfohlen werden des weiteren Bestrahlungsversuche bei Nasenrachenfibromen, besonders bei stark blutenden Angiofibromen. Erfolgreich erwies sich auch die Bestrahlung bei Skleromen, besonders bei Geschwürs- und Narbenbildungen im Nasenrachenraum. In einem Falle gingen die sehr harten Infiltrate am Naseneingang zurück, und die narbige Atresie der Choanen wurde durch Kombination von operativem Eingriff, mechanischer Dilatation und Bestrahlung beseitigt. In diesem Falle konnte der Bestrahlung ein wesentlicher Anteil am Heilerfolg durch schnelle Überhäutung der Wunde und Dehnbarkeit der Narbe zugeschrieben werden. Ein dankbares Feld für Mesothoriumbehandlung stellt auch die Tuberkulose, besonders in der Form des Lupus der Nasenschleimhaut dar. Von den 25 von K. behandelten Fällen sind acht als vorläufig geheilt aus der Behandlung entlassen, unter weiterer Kontrolle, die übrigen zum Teil gebessert; etwa $^1/_3$ verhielt sich ausschließlicher Bestrahlung gegenüber refraktär. Besonders indiziert erscheint die Bestrahlung des Lupus im Kindesalter, insbesondere auch bei chronischen Ekzemen am Naseneingang, hinter denen sich oft Lupus verbirgt.

Die Erfolge der Mesothoriumbehandlung im Verhältnis zu den bisher üblichen Verfahren sind unbestreitbar. Sie scheint nach den bisherigen Erfahrungen dort ihre besonderen Erfolge zu haben, wo diese Mittel mehr oder weniger versagen.

11. Marschik (Wien): Erfahrungen mit der Radiumbehandlung von Erkrankungen der oberen Luft- und Speisewege.

Redner berichtet über die Erfahrungen der Klinik Chiari von 1913 an, bis zu welchem Zeitpunkt von Kofler bereits 29 Fälle der Klinik veröffentlicht worden sind. Die relativ mäßige Menge des der Klinik zur Verfügung stehenden Radiums, sowie die Tendenz, das Radium besonders zur Gewinnung von Erfahrungen auf dem Gebiet der malignen Tumoren auszunützen, brachte es mit sich, daß sich die in diesem Vortrag niedergelegten Erfahrungen hauptsächlich auf die malignen Tumoren (Karzinome) beziehen.



Im ganzen kamen zur Behandlung 67 Fälle, darunter 1 Tuberkulose der Zunge, 3 Angiofibrome des Nasenrachenraumes, 2 Papillome des Kehlkopfes, 5 Sklerome, 5 Sarkome und 51 Karzinome; unter den Karzinomen befinden sich auch eine Anzahl von Fällen sogenannter prophylaktischer Bestrahlung nach Radikaloperation, andere wieder wurden nach der Radikaloperation bestrahlt, da hierbei noch Tumorreste zurückgelassen werden mußten. Bei den Angiofibromen und Kehlkopfpapillomen wurden keine günstigen Erfahrungen gemacht. Sehr aussichtsreich ist die Behandlung bei Sklerom; Erfolg versprechend sind auch die Sarkome und zwar die großzelligen mehr als die kleinzelligen. Die günstigsten Chancen bieten die Fälle mit makroskopisch-radikaler operativer Entfernung des Tumors und prophylaktischer Bestrahlung nach der Operation; 7 derartige Fälle sind bisher geheilt geblieben. Bei Bestrahlung primärer Tumoren werden nach Möglichkeit die Lymphdrüsen der befallenen Seite oder beiderseitig radikal ausgeräumt, auch bei größeren inoperabeln Tumoren erscheint es geboten, das Gros des Tumors durch eine Palliativoperation vorher zu entfernen.

Für die Bestrahlung maligner Tumoren, besonders der Karzinome, ist von größter Wichtigkeit die spezifische Natur des Tumors, da besonders unter den Karzinomen desselben Typus große Verschiedenheiten herrschen. Es ist daher die histologische Untersuchung jedesmal auszuführen. Tumoren, welche von vornherein Tendenz zur spontanen Rückbildung oder zum Zerfall zeigen, bieten die meiste Aussicht.

Redner bespricht dann die an der Klinik Chiari in Verwendung stehenden Radiumpräparate und -träger. Bezüglich der Dosierung ist derzeit den mittleren Dosen mit starker Filtrierung der Vorzug zu geben. Die einzelnen Bestrahlungen sollen bei stärkeren Präparaten nicht über 24 Stunden hinausgehen, 5—7 Tage genügen in der Regel zur Erholung des normalen Gewebes und somit als Intervall zwischen den einzelnen Dosen.

12a. Denker (Halle a. S.): Zur Behandlung der malignen Tumoren der Luft- und Speisewege.

Der Vortragende berichtet zunächst über die Ergebnisse der an seiner Klinik bei Karzinomen der Luft- und Speisewege ausgeführten therapeutischen Versuche mit Radium und Mesothorium. Er kommt auf Grund seiner Beobachtungen zu der Ansicht, daß durch die Verwendung der Strahlentherapie bei bösartigen Tumoren des Ösophagus wohl eine vorübergehende bessere Permeabilität, aber keineswegs Heilung erzielt werden kann. Sodann werden Mitteilungen über die Verwendung eines von Abderhalden vorgeschlagenen Tumorenserums bei der Behandlung von Karzinomen gemacht. Nach einer Mitteilung in der „Medizinischen Klinik“ ist es Abderhalden gelungen, Rattensarkome durch Einspritzung eines fermenthaltigen Serums vollkommen zum Schwinden zu bringen. Dieses fermenthaltige Serum wird dadurch gewonnen, daß man einem Tiere Preßsaft aus einem Rattensarkome parenteral in die Blutbahn bringt. Das wenige Tage später dem so behandelten Tier entnommene Serum ent-



hält Fermente, welche imstande sind, Tumorengewebe abzubauen. Wurde das Abwehrfermente enthaltende Serum, dessen spaltende Wirkung vorher festgestellt war, einer Ratte eingespritzt, die jenen Tumor aufwies, auf den das Serum eingestellt war, so verschwand nach 3—6 maligem Einspritzen der Tumor gänzlich.

Auf Grund dieser Beobachtungen hat Denker bei inoperabeln Karzinomen mit einem entsprechenden, Abwehrfermente enthaltenden Serum Versuche gemacht. Was zunächst die Reaktion des Gewebes an der Einstichstelle sowie die Einwirkung auf das Allgemeinbefinden betrifft, so ließ sich feststellen, daß 50—60 ccm des in Frage kommenden Serums in Dosen von 10—15 ccm, innerhalb von 5—6 Tagen injiziert, gut vertragen werden.

Von Bedeutung scheint dem Vortragenden, daß nach den Injektionen an der Operationswunde und ihrer Umgebung deutliche Reaktionserscheinungen (Injektion, Infiltration), besonders der Wundränder auftraten, die darauf hinzudeuten scheinen, daß eine Einwirkung des fermenthaltigen Serums auf das Karzinomgewebe stattfindet. Die an einem ausgedehnten Kieferkarzinom leidende Patientin, bei welcher vor den Injektionen eine Palliativoperation vorgenommen wurde, hat seit dieser Behandlung an Körpergewicht um zehn Pfund zugenommen. Vorher vorhandene Schmerzen sind nach der Behandlung verschwunden. — Ein abschließendes Urteil über die Einwirkung des Serums ist der Vortragende natürlich nicht in der Lage zu fällen. Es erscheint ihm jedoch in Rücksicht auf die Ungefährlichkeit der Injektionen erlaubt, weitere Versuche, besonders bei inoperabeln malignen Tumoren in der angegebenen Richtung anzustellen. Und zwar dürfte es sich empfehlen, die Radium- resp. Röntgenbehandlung mit der Serumbehandlung zu kombinieren. Dabei wird es zweckmäßig sein, die Strahlenbehandlung der Serumbehandlung vorauszuschicken, da es nach Ansicht Abderhaldens nicht ausgeschlossen ist, daß das Serum, welches genuine Karzinomzellen vielleicht nicht anzugreifen vermag, durch die Bestrahlung bereits veränderte Zellen — in ähnlicher Weise wie das fermenthaltige Serum das ausgekochte Karzinomgewebe angreift — zu zerstören imstande ist.

12b. Denker (Halle a. S.): Über Pituitrin als blutstillendes Mittel.

Der Vortragende berichtet über die Erfahrung, welche er in seiner Klinik mit dem im Gebiete der Oto-Rhino-Laryngologie zuerst von Citelli empfohlenen Pituitrin als blutstillendes Mittel bei spontanen und operativen Blutungen in 32 Fällen gemacht hat. Er kommt zu dem Resultat, daß das Pituitrin sowohl prophylaktisch vor der Operation gegeben, als auch bei spontanen und operativen Blutungen als ein sehr wertvolles styptisches Mittel

anzusehen ist, das gestattet, Operationen in dem Gebiete des Ohres und der oberen Luftwege oftmals fast gänzlich ohne Blutung auszuführen. Das Pituitrin wurde bei Kindern und Frauen in der Dosis von 0,5 g, bei erwachsenen Männern in der Dosis von 1,0 g $^1/_2$ Stunde vor dem Eingriffe injiziert. Da schädliche Wirkungen nicht beobachtet wurden, wird das Pituitrin als blutstillendes Mittel warm empfohlen.

Manasse (Straßburg i. E.): Zur Lehre von den primären malignen Gaumengeschwülsten.

M. demonstriert die Präparate von vier malignen Gaumengeschwülsten:

1. Solitäres Karzinom (Kankroid) der Uvula bei einem 50 jährigen Manne, durch Amputation der Uvula geheilt.

2. Basalzellenkarzinom des vorderen Gaumenbogens, durch Operation bis jetzt geheilt. Interessant durch die Möglichkeit, die Genese des Tumors genau zu verfolgen. Obere Epithelschichten völlig normal, Basalzellen in stärkster Wucherung begriffen, bestimmen den Zelltypus der Neubildung. Der Fall ist mit Radium nachbehandelt.

3. Endothelion des harten Gaumens bei einer 50 jährigen Luetikerin. Salvarsan ohne Erfolg, Operation, die in Herausmeißelung des harten Gaumens mit dem Tumor bestand, bereitete völlige Heilung. Mikroskopisch: typisches Endotheliom, in den Lymphspalten beginnend, mit plexiformem Bau, hyaline Degeneration des Bindegewebes, Glykogengehalt der Tumorzellen.

4. Sarkom der Mandel, nach großer Probeexzision mit Salvarsan behandelt und völlig geheilt, bei einem Nichtluetiker mit negativem Wassermann.

Diskussion zu den Vorträgen 9—14. Hinsberg (Breslau): Auch die Recessus-piriformis-Karzinome lassen sich ganz gut operieren, die innere Ausdehnung des Tumors bietet nur selten große technische Schwierigkeiten. Die Mortalität ist höchstens 5—10%. Bei Radium- und Röntgenbestrahlung sah er keine Dauerheilung, aber wohl kolossale Rückbildungen. Es kommt aber wiederum zu Rezidiven. Andere Fälle wachsen rapid nach der Bestrahlungstherapie.

Kahler (Freiburg i. Br.): Die endotumorale Behandlung mit großen Dosen, die Bestrahlung aus geringer Entfernung auch unter starker Filterung ist gefährlich, da es zu sehr beträchtlichen Nekrosen kommen kann. Die Freiburger Schule empfiehlt jetzt Bestrahlung mit großen Dosen unter Wahrung des Fernabstandes. K. beobachtete sehr rasche Rückbildung eines Recessus-piriformis-Karzinoms bei dieser Technik. Bei beginnenden Kehlkopfkarzinomen sollte, wenn genügende Mengen von Radium vorhanden sind, eine Bestrahlung versucht werden, man kommt mit der Operation nicht zu spät.

Winckler (Bremen) hat mehrere Fälle von Rezidivkarzinomen nach Pharynx- und Larynxresektion beobachtet, bei denen durch die Strahlenbehandlung absolut kein Erfolg zu erzielen war.

Brieger (Breslau) empfiehlt die Strahlenbehandlung besonders für die Nasenrachenraumtumoren. Auch bei zwei Angiofibromen sah er rasche Rückbildung.

Albrecht (Berlin) sah bei Larynxkarzinomen gar keine Erfolge, hingegen sehr günsiige Resultate bei Lymphosarkomen der Tonsillen, sechs Fälle wurden geheiltt

Scheibe (Erlangen) hat sechs bösartige Tumoren der Nase bestrahlt und sah nur vorübergehende Besserung.

Albanus (Hamburg) empfiehlt Anämisierung des umgebenden Ge-



webes, man soll stets größere Dosen, mindestens 50 mg verwenden, sonst bekommt man Reizdosis.

Ruprecht (Bremen) macht darauf aufmerksam, daß nicht so selten auch maligne Tumoren nach palliativen Operationen ausheilen. Das muß man bedenken, wenn man die Erfolge des Radiums und Mesothoriums beurteilt.

v. Eicken (Gießen) hat ein Sarkom der Kieferhöhle und ein Karzinom des Nasenrachenraums mit Erfolg bestrahlen lassen.

Spieß (Frankfurt) erinnert daran, daß nach seinen Versuchen mit Anästhesierungsmethoden Tumoren beeinflußt werden können. Er konnte durch Anästhesierung eine Reihe von Mäusetumoren heilen. Die empfindlichen Infiltrate bei Zungenkarzinomen bilden sich durch Injektion eines Anästhetikums zurück. Die Tumoren können operabel gemacht werden.

Thost (Hamburg) (Schlußwort): Man sollte bei mit Strahlentherapie behandelten Fällen das Wort „Heilung" vorläufig streichen. Th. hält Röntgenbehandlung für schonender als die Radiumbehandlung.

Krampitz (Breslau): Die Tiefenwirkung des Mesothoriums ist größer als die der Röntgenstrahlen, wichtig sind Pausen zwischen den einzelnen Bestrahlungen zur Vermeidung von Schädigungen.

Marschik (Wien) betont die Verschiedenheiten der einzelnen Tumoren quoad reactionem. Vielleicht wird man feinere histologische Merkmale feststellen können, wodurch man vor der Bestrahlung einen prognostischen Einblick bekäme.

Anschütz (Kiel) tritt trotz der schönen berichteten Erfolge für die frühe und radikale Operation ein.

Walliczek (Breslau): Über Erfahrungen mit dem Friedmannschen Serum bei Kehlkopftuberkulose.

Von den 21 mit Friedmannschem Serum geimpften Fällen sind 5 gestorben, 7 verschlimmert, 5 unverändert, 3 gebessert, und von 2 ist der Zustand unbekannt, da sie Ausländer und nicht zu erreichen sind.

Eine Heilung ist bisher in keinem Falle eingetreten. Ein Einfluß des Serums auf den Kehlkopf machte sich zunächst in der Weise bemerkbar, daß allgemeine Euphorie auftrat. Auch die mitunter recht schmerzhaften Schlingbeschwerden verschwanden spontan, aber nicht immer dauernd. Objektiv trat häufig Abschwellung des Ödems, Reinigung der Geschwüre innerhalb der ersten 3—5 Wochen auf. Darauf entstanden an Stelle der Geschwüre Granulationspolster, die sich trotz monatelangen Bestehens spontan bisher nicht zurückbildeten. Narbenbildung und Dauerheilung des tuberkulös erkrankten Larynx ist bisher in keinem Falle erreicht worden, während nach den sonst üblichen Methoden der Behandlung der Larynx-Tuberkulose diese für eine beträchtliche Anzahl unserer Fälle zu erreichen war. Demnach ist das Friedmannsche Serum zur Behandlung der Kehlkopftuberkulose nicht zu empfehlen.

16. Gerber (Königsberg): Histologie des Schleimhautlupus.

Den subepithelialen Knötchen und beginnenden Infiltrationen entspricht oft ein nur noch nicht differenziertes Granulationsgewebe. Später aber sieht man fast immer Rund- und Epitheloid-

Zelltuberkel mit meist reichlichen Riesenzellen. Diese behalten — unbeschadet ihres Vorkommens bei anderen Prozessen — ihre volle Bedeutung für die Lupusdiagnose. Die Tuberkel liegen gewöhnlich zwischen der subepithelialen und Drüsenschicht, vom Epithel nicht selten durch Zonen reichlicher Blutgefäßbildung getrennt. Das Epithel zeigt oft starke Zapfenbildung.

Besonders hinzuweisen ist auf die „Lupome", die einem allgemeinen Lupus vorausgehen oder in seinem Verlauf auftreten können. Viele als „Tuberkulome" beschriebene Tumoren sind eigentlich „Lupome". Sie sind echt tuberkulöser, teils fibröser oder papillomatöser Natur.

Wichtig beim Verdacht auf Lupus ist auch die histologische Untersuchung des makroskopisch gesunden adenoiden Gewebes der Mandeln und Follikel. Sie zeigen oft charakteristisch lupöse Veranderungen. Bakteriologisch bedeutet das Uhlenhutsche Verfahren in Verbindung mit der Muchschen Färbung einen Fortschritt für die Diagnose des Lupus. Es gelingt so, etwa die Hälfte der Fälle Tuberkelbazillen nachzuweisen. Die rechtzeitige Erkennung und Bekämpfung des beginnenden Gesichtslupus ist in erster Reihe Aufgabe der Rhino-Laryngologie.

17. Albanus (Hamburg): Grenzfälle des Lupus der Nasenschleimhaut.

Vortr. erörtert die Schwierigkeiten einer Abgrenzung zwischen dem Lupus der Nasenschleimhaut und gewissen Formen der Tuberkulose der Nasenschleimhaut.

Weiterhin werden Grenzfälle betrachtet, die sich bei einem gleichzeitigen Vorhandensein einer Lues tertiana ergeben können und die auf dem Gebiete des skrofulösen Ekzems, der Tuberkulide und Lupus erythematodes in Erscheinung treten können.

18. A. Réthi (Budapest): Zur Dysphagie-Therapie.

Voriges Jahr hat Vortr. über seine Versuche Mitteilung gemacht, die er mit der Hilfe einer entsprechend konstruierten Pelotte machte, welche einen Druck auf die Eintrittsstelle des oberen Kehlkopfnerven ausübte. Die Resultate waren befriedigend, aber natürlich die Schmerzlosigkeit war nicht dauernd; die Applikation der Pelotte mußte wiederholt werden.

Die Alkoholinjektionen bewirken aber in den meisten Fällen ebenfalls keine Daueranästhesie; sondern die Wirkung dauert einige Stunde lang.

Eine sichere Daueranästhesie ist nur mit der Durchtrennung des Nerven zu erwarten, über welches Verfahren Vortragender schon früher seine Erfahrungen publizierte. Das Ziel der Alkoholinjektionen ist dasselbe, was wir hier mit Sicherheit erreichen, d. h. eine totale Anästhesie. Nur ein Moment ist vorhanden, was uns zurückhalten kann, nämlich, daß es nicht ganz gleichgültig ist, wenn wir bei einem Tuberkulösen eine Operation machen.

Das neue Verfahren des Verfassers ist die Kontinuität des Nerven aufzuheben, ohne eine Operation machen zu müssen. Der obere Kehlkopfnerv durchbohrt die Membr. hyothyreoides und verläuft quer unter der Schleimhaut des Recessus piriformis. Verf. konstruierte einen entsprechenden Distraktor. Die laterale Branche ist kürzer und hat ein lateral vorspringendes Zäpfchen, während die mediale Branche länger ist und sich unten plattenförmig ausbreitet. Das Instrument wird in den Rezessus eingeführt, geöffnet, wodurch der Rezessus ganz frei durchzublicken ist, und selbst der Nerv ist fest angespannt und hebt sich plastisch empor. Das Zäpfchen der kürzeren lateralen Branche nimmt an der Stelle Platz, wo der Nerv eintritt.

Jetzt, da der Nerv frei vor uns liegt, benutzen wir eine Quetschzange, die auf die Fischersche Universalkehlkopfzange anpaßt. Mit diesem Verfahren wird also keine Wunde gemacht, der Nerv ist nicht durchgetrennt, sondern gequetscht, wodurch eine totale Anästhesie erreichbar ist. Eine Heilung kann erfolgen, die Leitungsfähigkeit des Nerven tritt aber nur nach längerer Zeit wieder ein.

19. Spieß (Frankfurt a. M.): Die Chemotherapie bei Erkrankungen der oberen Luftwege.

Nach kurzen einleitenden Worten über die Ziele der heutigen „Chemotherapie", wie sie von Ehrlich inauguriert wurde, kommt Vortragender auf seine neuen Versuche zur Behandlung der Tuberkulose mit Goldkantharidin zu sprechen.

Unter Bezugnahme auf seine Publikation in Brauers klinischen Beiträgen zur Tuberkulose, 1914, Heft 1, teilt er mit, daß bei Kehlkopftuberkulose auch weiter die gleich günstigen Heilerfolge zu verzeichnen sind. Bei einzelnen refraktären Fällen ist auf Vorschlag von Jesionek (Gießen) die Goldbehandlung mit intensiver Hautbestrahlung (Quarzlampe, Höhensonne) zwecks Pigmentierung kombiniert worden und scheint sich zu bewähren.

Zum Schluß werden einige Farbenphotographien demonstriert, auf welchen deutlich die Heilwirkung des Präparates auf das tuberkulös infizierte Kaninchenauge im Vergleich mit dem nicht behandelten Kontrolltiere zu erkennen ist.

20. Friedel Pick (Prag): Über Prognose des Skleroms.

Das früher für Deutschland nur als exotische Kuriosität angesehene Sklerom ist in den letzten Jahren durch die bekannten Untersuchungen Gerbers und seiner Schüler in Ostpreußen als endemisch nachgewiesen worden, und der von Pick auch für das Sklerom in Böhmen betonte Zug nach dem Westen ist auch jüngst für Preußen durch den Nachweis eines solchen Falles in der Nähe von Kiel seitens H. Friedrichs erwiesen. Die deswegen von den hiermit beschäftigten Autoren geforderten pro-

phylaktischen Maßnahmen (Anzeigepflicht usw.) haben keinerlei Anhang in weiten ärztlichen Kreisen und bei den Behörden gefunden, was, wie schon Friedrich hervorhebt, gegenüber der gegen die Leprafälle aufgewendeten Fülle von Vorsichtsmaßregeln auffalend ist.

Die Ursache dieses ablehnenden Verhaltens ist wohl in der allgemein verbreiteten Meinung zu suchen, daß Sklerom eine wohl langwierige und entstellende Krankheit sei, aber das Leben nicht wesentlich bedrohe, wenn entsprechende Behandlung eingeleitet ist und keine interkurrenten Krankheiten mitspielen. Diese Bewertung des Skleroms als Krankheit quoad sanationem sehr ungünstiger, quoad vitam relativ günstiger Prognose stammt vor allem von der ersten Zeit der Erkenntnis des Skleroms her, wo es, von Hebra an der äußeren Haut der Nase beschrieben, eine Domäne der Dermatologen darstellte. Wir wissen aber jetzt, daß die Zahl der Fälle mit Beteiligung der äußeren Haut nur einen kleinen Bruchteil darstellt gegenüber den im Innern der oberen und unteren Luftwege lokalisierten Skleromen. Nun ist für diese Sklerome der Nase und des Rachens, die oft viele Jahre auf diese Organe beschränkt bleibende Prognose bezüglich der Lebensdauer meist eine recht gute, und auch für manche Fälle des von der Nase auf Kehlkopf und Luftröhre übergreifenden Skleroms ist lange Lebensdauer erwiesen.

Pick erwähnt mehrere seit mehr als 20 Jahren ärztlich sichergestellte solche Fälle und als Rekordfall einen von dem Begründer der Laryngologie, Türk, in seinem Lehrbuche 1866 beschriebenen Fall mit subglottischen Wülsten, der heute noch als alter Mann lebt und Skleromveränderungen zeigt. Gegenüber diesem günstigen chronischen Verlaufe stehen aber Fälle von plötzlichem Tod, worüber die laryngologische Literatur nichts enthält, da sie gewöhnlich nur den pathologischen Anatomen und Gerichtsärzten bekannt werden. Pick teilt zwei eigene solche Fälle mit und als Ergebnis einer Rundfrage in Galizien und Russisch-Polen noch acht weitere solche, von welchen einige sogar mitten in der Arbeit umfielen und starben, ohne daß die Sektion eine eigentliche Ursache des plötzlichen Todes ergab. Wahrscheinlich handelt es sich um Einpressen von zähen Brocken und Detritusmassen in die durch Sklerom verengte Stelle, was dann am Sektionstisch nicht mehr zu sehen ist. Es lehren diese Fälle, von welchen Pick anatomische und mikroskopische Präparate zeigt, daß das Sklerom mitunter sogar forensische Bedeutung erlangen kann und deswegen eine erhöhte Beachtung von seiten der Sanitätsbehörden verdient.

W. Albrecht (Berlin): Mischinfektion von Tuberkulose im Kehlkopf durch Bazillenfärbung im Schnitt nachgewiesen.

Albrecht zeigt in Vertretung von Killian das histologische Präparat

eines Falles, der klinisch das Bild der Kehlkopftuberkulose hat. Es bestanden auch tuberkulöse Veränderungen in der Lunge und Tuberkelbazillen im Sputum. Auch fand sich Wassermann positiv. Man sieht in den Schnitten Tuberkelbazillen und typische Spirochaetae pallidae. Es ist dies der erste Fall, bei dem die Mischinfektion durch Nachweis der Bazillen durch Färbung im Schnitt nachgewiesen wurde.

Diskussion zu den Vorträgen 15—21: Finder (Berlin) hat fünf Fälle mit dem Piorkowski-Präparat behandelt, das auch aus Kaltblüterbazillen gewonnen ist, und hatte nur ungünstige Erfahrungen. Ebenso bei drei mit dem Friedmannschen Mittel behandelten Fällen. Er empfiehlt warm Ulsanin bei flachen Ulzerationen. Mit den Alkoholinjektionen in den Nervus laryngeus superior gegen Dysphagie ist er zufrieden. Zum Vortrag Gerber bemerkt er, daß bei der histologischen Untersuchung von lupösen Granulationen häufig keine Riesenzellen zu finden sind.

Winckler (Bremen) hat einen Fall ohne Erfolg mit dem Serum von Leipe und Much behandelt. Nach totaler Resektion des Laryngeus sah er keine Nachteile.

Albanus (Hamburg) empfiehlt die Behandlung tuberkulöser Geschwüre mit dem Kaltkauter. Auch er sah nach Anwendung des Friedmannschen Mittels rapide Verschlechterung.

Pollatschek (Budapest) sah bei 300 Fällen von Alkoholinjektion keine Störungen. Das Friedmannsche Mittel lehnt er ebenfalls ab.

Blumenfeld (Wiesbaden) sah auch einige Fälle, die nach Injektion des Friedmann-Serums sich verschlechterten. Er empfiehlt bei Lupus diagnostische Tuberkulineinspritzung.

Brieger (Breslau) stimmt Gerber bei, daß kein Lupus ohne primäre Schleimhauttuberkulose vorkommt. Es gibt aber wohl Schleimhauttuberkulose der Nase, die nicht von Lupus gefolgt ist. Der Name „Lupom“ für diese Erkrankung sei daher abzulehnen.

Brüggemann (Gießen) will gleichfalls den Namen „Lupom“ fallen lassen, er warnt davor, allein auf Grund des Befundes von Riesenzellen die Diagnose Tuberkulose zu stellen. Bei Zweifel in der Diagnose ist der Tierversuch zu machen.

Seyffarth (Hannover) berichtet über einen Fall von Sklerom, den er in Hannover zu beobachten Gelegenheit hatte. Die Patientin war nie in einer Sklerомgegend.

Noltenius (Bremen) sah nie Nachteile bei der Alkoholinjektion in den oberen Kehlkopfnerven.

Walliczek (Schlußwort): gibt seiner Freude Ausdruck, daß alle Kollegen ebenso wie er das Friedmannsche Mittel ablehnen.

Gerber (Königsberg): Meistens findet man bei Lupus histologisch typische tuberkulöse Veränderungen. Auf das reichliche Vorkommen der Riesenzellen gerade bei Lupus hat schon Baumgarten hingewiesen. Mit der Alkoholinjektion ist G. nicht so recht zufrieden.

Gerber hat 32 Skleromfälle in Evidenz halten können; sieben sind gestorben, von acht fehlen weitere Nachrichten, nur neun sind als geheilt zu betrachten. Mit Goldkantharidinbehandlung des Skleroms hatte er keinen Erfolg.

A. Rhéthi (Budapest) empfiehlt die Alkoholinjektion nach seiner Methode in den Nerven.

Spieß (Frankfurt a. M.) sah bei zwei Fällen von Sklerom nach Goldkantharidininjektion bedeutende Besserung.

F. Pick (Prag): Das Sklerom stammt aus dem alten Königreich Polen, das zwischen drei Staaten geteilt wurde. Jeder hat seinen Teil bekommen, jeder auch sein Sklerom. Das Sklerom breitet sich nach Westen aus, dies beweist wiederum der in Hannover beobachtete Fall.

22. Katzenstein (Berlin): Über eine neue Methode der Massage des Halses, besonders bei Stimmleiden.

Der harte Stimmeinsatz, der in einer Hyperkinese der Kehlkopfmuskulatur besteht, zeitigt neben anderen schweren Erkrankungen des Kehlkopfes, auf die ich hier nicht näher eingehen will, besonders häufig eine sehr schmerzhafte Affektion der Berufsredner und Berufssänger, die Neuritis des Rekurrens und des Laryng. sup. Die Behandlung der Neuritis laryngea besteht häuptsächlich in hydrotherapeutischen Maßnahmen, äußerer Massage, Vibrationsmassage. Seit etwa $^5/_4$ Jahren wende ich bei der Behandlung der Neuritis laryngea mit oft gutem Erfolge die bimanuelle Massage folgendermaßen an: Patient wird gut kokainisiert. Die Hände des Arztes sind durch Gummihandschuhe geschützt. Ein bis zwei Finger der einen Hand werden in den Mund des Patienten eingeführt, die andere Hand macht besonders die Bewegungen der Effleurage gegen die im Munde befindlichen kontrollierenden Finger. Der Reihe nach wird massiert: Mundboden, Gegend der Gaumentonsillen, Kehlkopf. Ich muß sagen, daß ich den Hals überhaupt und besonders auch in dem einzelnen Falle durch diese Art der bimanuellen Betastung erst kennen gelernt habe. Die Massage des Mundbodens und der Tosillengegend ist einfach, dagegen will die des Kehlkopfes erlernt sein. Bei schwierigen Arten der Massage sind die dazu geeigneten Hände der Ärzte selten. Der Patient wird auf einen niedrigen Stuhl gesetzt, der Kopf etwas nach hinten gebogen. Die im Halse befindlichen meist zwei Finger der rechten Hand werden auf die linke innere Seite des Kehlkopfes geführt, die linke Hand macht von der rechten äußeren Seite des Halses die Gegenbewegungen. Darauf wird in entsprechender Weise der Kehlkopf von der anderen Seite behandelt. Die einzelne Halsmassage soll 2—3 Minuten dauern, wöchentlich finden 2—3 Sitzungen statt.

23. Flatau (Berlin) beobachtete die Veränderungen der phonischen Funktion an Normalen, die durch mechanische, insbesondere elektrisch-vibratorische Einwirkung auf die phonische Atmung hervorgebracht werden. Flatau schildert dann die Möglichkeit und den Nutzen der Eingliederung dieses Verfahrens in die Methode der stimmgymnastischen Behandlung, wofür die Periode der Überleitung in die schwereren Aufgaben des Stimmberufes nach der Heilung der laryngealen Störung in Betracht kommt. Von den laryngealen Hilfsmethoden wird die Heranziehung der Hochfrequenzströme in den von Verfasser angegebenen konstruktiven Formen empfohlen, namentlich die von Siemens & Halske ausgeführte neuerdings vollkommnete Konstruktion, die den Tonschwingungen entsprechende sinusförmige Wechselströme als therapeutisches Agens einführen.

Zum Schluß wird die glückliche Einwirkung der neuen Apparatur auf begleitende abdominal-plethorische Zustände und auch die Erschlaffungen der muskulären Bauchdecken besprochen.

24. H. Gutzmann (Berlin): Phonographische und grammophonische Aufnahmeplatten von Stimm- und Sprachstörungen als Lehrmittel für den laryngologischen Unterricht.

Gutzmann führt eine Anzahl von Platten von Stimm- und Sprachstörungen vor, an denen er zeigt, daß nicht nur die charakteristischen akustischen Merkmale der betreffenden Störungen, sondern auch die Wirkung der Therapie deutlich wiedergegeben werden. Er empfiehlt eine Serie derartiger Aufnahmen, die jetzt leicht in einer großen Anzahl von Kopien herzustellen sind, und deren Beschaffung daher für das einzelne Exemplar nur geringe Kosten verursacht, als wirksames Unterrichtsmittel für die klinische laryngologische Unterweisung. Besonders für die zurzeit durch allzu große Bevorzugung der optischen Untersuchungsmethode vielleicht etwas vernachlässigte Übung im Unterscheiden der Stimmstörungen durch das Gehör können sie große Dienste leisten.

Diskussion zu den Vorträgen 22—24. Hopmann (Köln) betont die Wichtigkeit der Ausübung und Ausbildung des Abtastens für die Laryngologie und weist auf die Notwendigkeit der psychischen Beeinflussung der Phonastheniker hin, da diese Leute alle etwas neuropathisch sind.

Goldmann (Iglau) macht darauf aufmerksam, daß bei Stimmstörungen auch die chronische Tonsillitis als ätiologischer Faktor in Betracht kommt. Durch Tonsillektomie hat er Sänger und Schauspieler von ihrem Leiden befreit.

Boenninghaus (Breslau) erinnert an die von ihm bei Phonasthenikern gefundenen Druckpunkte des Nervus laryngeus. Er hatte mit Massage gute Erfolge und läßt die Patienten sich selbst massieren.

Katzenstein (Berlin), Schlußwort: Die Psychotherapie spielt eine große Rolle, auch die Behandlung der Tonsillen ist wichtig. Die Behandlung der Neuritis bei Phonasthenikern ist sehr schwierig, man muß sehr viele Mittel versuchen.

Flatau (Berlin): Wenn die Gaumenmandeln erkrankt sind, handelt es sich nicht um reine Phonasthenie. F. hat auch einen Aufnahmeapparat für phonographische Platten konstruiert.

Gutzmann (Berlin) hat schon vor 23 Jahren das Plattenverfahren angewandt.

25. Ernst Winckler (Bremen): Über Tonsillenoperationen im Kindesalter.

Die Enukleation der Gaumentonsillen ist für das Kindesalter verworfen und die Tonsillotomie als die Operation bezeichnet worden, die allein für dieses Alter in Frage kommt. Ganz abgesehen davon, daß die Tonsillotomie nur bei bestimmten Formen der Hyperplasie eine genügende Verkleinerung der Gaumenmandeln gestattet, ist häufig gar nicht einmal die Größe der Tonsillen für die Indikation zur operativen Behandlung ent-

scheidend. Entscheidend ist, ob das Mandelgewebe klinisch krank ist oder nicht. Sind auf die kranken Gaumentonsillen Allgemeinstörungen zurückzuführen, dann ist auch ihre gründliche Beseitigung durch Tonsillektomie ebenso berechtigt, wie dies bei den gleichen Zuständen des Erwachsenen allgemeiner bereits anerkannt ist. Es scheint, daß von den kranken Tonsillen Eiweißverbindungen in den Blutstrom gelangen, gegen die das Serum spezifische Fermente bildet. Andererseits scheint bei der geringsten Entzündung des ganzen Waldeyer'schen Ringes ein mehr oder weniger starker Abbau von Mandeleiweiß auch bei völligem Fehlen der Gaumentonsillen stattzufinden. Erwähnenswert ist, daß die Erkrankung auch schon bei Kindern bis an den Hilus sich erstrecken kann, dessen Gegend bei der Tonsillotomie in der Mandelnische zurückbleibt. Bei Kindern mit exsudativer Diathese tritt nach Enukleation der Gaumentonsillen öfters an gewissen Stellen eine Hyperplasie des lymphoiden Gewebes ein, welcher vorher nicht zu konstatieren war. Diese kann im Laufe der Jahre zurückgehen — aber auch bestehen bleiben. Ein Nachteil der Tonsillektomie im Kindesalter ist bei Patienten, deren späteres Leben zehn und mehr Jahre hindurch verfolgt werden konnte, klinisch nicht zu bemerken. Störungen, welche von anderen Ärzten oder den Eltern des Kindes auf den Verlust der Gaumenmandel zurückgeführt werden, hängen sehr oft mit später zur Entwicklung gelangten Erkrankungen anderer Lokalität (Nasenleiden) oder mit allgemeiner Verweichlichung der Kinder zusammen.

Die große Schwierigkeit besteht darin, klinisch die chronische Tonsillitis zu erkennen, was bei einer Untersuchung des kindlichen Patienten oft unmöglich ist und eine längere Beobachtungszeit erfordert.

26. Rudolf Steiner (Prag): Beitrag zur Histologie und Klinik der Rachenmandel.

Der Autor hat an einem größeren Sektionsmaterial des Prager pathalogisch-anatomischen Universitäts-Instituts systematische Untersuchungen der feineren Zellhistologie der Rachenmandeln angestellt und bespricht ausführlich die entzündlichen Veränderungen, welche in einer Reihe hyperplastischer kindlicher Mandeln — es lagen 61 Untersuchungseffekte vor — gefunden wurden.

Für die Entstehung der Hyperplasie sind aber nicht in jedem Falle entzündliche Prozesse verantwortlich zu machen, da solche auch in nicht hyperplastischen Mandeln nachgewiesen werden konnten. Gegen die Genese der Hyperplasie aus bloß entzündlichen Veränderungen spricht nach Steiner auch das klinische Krankheitsbild der chronischen Adenoiditis, das der Autor an einem größeren Material zu beobachten Gelegenheit hatte, indem

bei einer großen Anzahl solcher von wiederholten Entzündungen der Rachenmandel heimgesuchten Kranken eine als Hyperplasie zu deutende Volumzunahme der Rachenmandel, resp. eine deutliche Entzündung des Organs fast gar nicht oder nur in mäßigem Grade zu konstatieren war.

Vom klinischen Standpunkte ergäbe sich daraus, daß wir für die Adenotomie nicht nur in der reinen Hyperplasie und der durch sie bedingten mechanischen Veränderung eine Indikation zur Entfernung der Rachenmandeln suchen müssen, sondern auch in wiederholt auftretenden Entzündungen des adenoiden Gewebes, welche zur Verkleinerung geführt haben, wie ja auch die durch chronische Entzündungen narbig geschrumpften, kleinen chronisch kranken Gaumenmandeln nach unserem heutigen Wissen die Indikationen zur Radikaloperation geben.

27. v. Eicken (Gießen): Ein Fremdkörper der Speiseröhre mit tödlichem Ausgang.

v. Eicken verfügt im ganzen über 18 z. T. recht schwierige Extraktionen von Fremdkörpern aus der Speiseröhre mittels Ösophagoskopie. Unter diesen hatte er einen Todesfall zu verzeichnen, der ein Kind von 15 Monaten betraf, welches seit acht Tagen ein Zehnpfennigstück im obersten Abschnitt der Speiseröhre beherbergte. Bei der hochgradigen Verschwellung der Schleimhaut und der sehr reichlichen Salivation war die Übersicht bei der Ösophagoskopie, die mit einem kleinen Rohr ausgeführt werden mußte, eine recht mangelhafte. Das Rohr glitt mehrfach an dem Fremdkörper vorbei, bis es schließlich gelang, die Münze zu sichten und zu extrahieren. Exitus nach einem Tag. Sektion ergibt an der Stelle, wo das Geldstück gelegen hat, beiderseits tiefgreifende dekubitale Geschwüre, die bis in die Muskulatur der Speiseröhre vorgedrungen waren und einen mit dem Geschwür der rechten Seite kommunizierenden, neben der Speiseröhre gelegenen Kanal, in den offenbar das Ösophagoskop einmal eingedrungen sein mußte. Von hier ausgehend eine diffuse eitrige Mediastinitis. Eine solche Verletzung ist — vorsichtige Manipulation vorausgesetzt — nur denkbar bei einer schon bestehenden hochgradigen Schwäche der Speiseröhrenwand und wäre sicher nicht zustande gekommen, wenn man das Kind der Ösophagoskopie rechtzeitig zugeführt hätte.

28. Marschik (Wien): Gastroskopie, Gastrophotographie.

Demonstration des an der Klinik Chiari in Verwendung stehenden Gastroskops nach Foramitti, einem Wiener Chirurgen, sowie eines von der Firma Leiter in Wien konstruierten zystoskopähnlichen Instruments zur Gastroskopie durch die Gastrostomiefistel. Demonstration der Kahler-Leiterschen photographischen Kamera für das Pharyngoskop, mit welcher auch die Photographie des Magens bewerkstelligt wird, sowie einige durch Vergrößerung der Aufnahmefilms gewonnenen Photographien des Magens.

29. A. Réthi (Budapest): Methode zur indirekten Untersuchung und Operationen des Kehlkopfes. (Dystractio Laryngis.)

Vortr. demonstriert eine neue Methode zur indirekten Untersuchung des Kehlkopfes, mit deren Hilfe die Schwierigkeiten bei der indirekten Operation des Kehlkopfes bedeutend vermindert werden.

Wenn wir wollen, daß die gesperrte Glottis geöffnet warde und offen bleibe, so müssen wir auf drei Punkte einen Druck ausüben: auf die Wurzel der Epiglottis und auf die zwei aryepiglotteschen Regionen. Aus dem folgt, daß wenn wir die Stimmbänder fixieren wollen, so haben wir ein Instrument nötig, welches diese drei Punkte voneinander fernhält.

Das Instrument (Distraktor) hat zwei hintere und eine vordere Branche. Die vordere ist breiter und kürzer, da sie bloß supraglottisch Platz nimmt, und die Epiglottis nach vorn drückt, wodurch die ganze vordere Wand frei wird. Die zwei hinteren Branchen sitzen dicht neben der vorderen Branche; wenn wir aber das Instrument schließen so entfernen sie sich, von der vorderen Branche nach hinten zu, aber auch voneinander in die seitliche Richtung. Diese Partie der hinteren Branchen, welche den Stimmbändern entspricht, verbreitet sich nach vorn dreieckig; dadurch wird die Glottis ad maximum geöffnet. Daß das Instrument eine genügende Stütze haben soll, sind die hinteren Branchen unten bogenartig gekrümmt; wenn wir das Instrument einführen und im Kehlkopfe schließen, so legen sich diese Bogen in die entsprechenden seitlichen subglottischen Ausbuchtungen des Kehlkopfes ein. Dadurch wird das Instrument im Kehlkopf fixiert. Endlich können wir eiue entsprechende Mundsperre applizieren, welche das Instrument vollständig fixiert und einen überraschend freien Einblick leistet (Fabrikant: Reiner & Lieberknecht, Wien).

Die Vorzüge des Verfahrens sind: der Kehlkopf ist phantomartig unbeweglich fixiert, die Glottis ist ad maximum geöffnet, die Stimmbänder sind fixiert und angespannt, die Epiglottis ist nach vorn gedrückt, die Commissura ant. ist vortrefflich zu sehen, die Zunge halten ist unnötig.

Diskussion zu den Vorträgen 27—29. Möller (Kopenhagen) sah einen ähnlichen Fall. Eine Münze konnte aus dem Ösophagus bei einem kleinen Kinde mittels Ösophagoskopie nicht extrahiert werden, Extraktion mit Ösophagotomie, Exitus an Mediastinitis; es fand sich eine Perforation.

Güttich (Charlottenburg) beobachtete ein dreijähriges Kind, das seit zehn Wochen einen Fremdkörper im Ösophagus hatte. Man sah nur Granulationen, der Fremdkörper konnte daher mit dem Ösophagoskop nicht extrahiert werden. Trotz Ösophagotomie Exitus.

Kahler (Freiburg i. Br.) betont die Wichtigkeit der Veröffentlichung derartiger unglücklicher Zufälle, die Ösophagoskopie ist entschieden gefährlicher als die Tracheoskopie, da schon eine kleine Verletzung zu Mediastinitis führen kann.

Marschik (Wien) empfiehlt, bei Verdacht einer beginnenden Mediastinitis sofort die Mediatinotomie zu machen.

v. Eicken (Gießen) (Schlußwort) unterstützt den Vorschlag Marschiks. In seinem Fall lag kein Anzeichen für Mediastinitis vor.

30. E. Pollatschek (Budapest): Über eine Modifikation der radikalen Kieferhöhlenoperation.

Die radikalste Operation der Kieferhöhle ist die Denkersche Operationsmethode.

Durch Wegziehen der Wange während der Operation entstehen sehr oft starke Schwellungen und Hämatome. P. trachtet daher, dieses Wegziehen zu vermeiden. P. führt einen der Sturmannschen Operation ähnlichen Eingriff in der Apertura piriformis aus, wobei die ganze Höhle gut zu betrachten ist. Ist die Schleimhaut nicht hochgradig degeneriert, ist die Operation so zu vollenden, wenn aber ja, dann macht er nach der Vollendung

der naso-antralen Kommunikation einen bukkalen Schnitt, entfernt die vordere Wand der Kieferhöhle und reinigt die Höhle. Die letzte Phase der Operation ist in 3—4 Minuten fertig und die Zerrung der Weichteile eine minimale. Der Eingriff ist also eine Denkersche Operation, jedoch in verkehrter Zeiteinteilung.

31. Alfred Brüggemann (Gießen): Seltene Befunde bei Nebenhöhleneiterungen.

a) Demonstration einer Kieferhöhlen- und Stirnhöhlenschleimhaut bei Empyem der Höhlen mit verkalkten kapillaren und präkapillaren Gefäßen.

b) Bei einem 29 jährigen Mann, der an chronischer Nebenhöhleneiterung litt, ergab die Punktion der linken Kieferhöhle größere Eitermassen, auf der rechten Seite dagegen eine klare, gelbliche, mit zahlreichen Cholesterinkristallen durchsetzte Flüssigkeit. Weder bei der Operation noch bei der in Serienschnitten durchgeführten mikroskopischen Untersuchung der Schleimhaut fand sich irgend ein Anhaltspunkt für das Vorhandensein einer Schleimhaut- oder Zahnzyste. Die Schleimhaut zeigte außer reichlicher Ablagerung von Blutpigment mit Riesenzellenbildung nur eine geringe Infiltration. Offenbar hat es sich primär um eine hämorrhagische Entzündung der Schleimhaut gehandelt, wofür das Auftreten von Blutpigment in dem Gewebe und das Vorhandensein von reichlichen Cholestearinkristallen in dem Inhalt der Kieferhöhle spricht. Der Fall beweist, daß Cholestearinbildung in der Kieferhöhle nicht, wie vielfach angenommen wird, an das Vorhandensein von Zysten gebunden ist.

c) Osteoides Gewebe in einer chronisch entzündeten Stirnhöhlenschleimhaut.

32. Marschik (Wien): Zur Technik der Stirnhöhlenradikaloperation.

Nach einigen kurzen Bemerkungen über die seit dem Jahre 1904 an der Klinik Chiari geübte Killiansche und Riedlsche Stirnhöhlenoperation bespricht Redner ausführlicher einige Modifikationen derselben sowie die im Laufe der Jahre durch Erfahrung bedingte Entwicklung der Technik des typischen „Killian". Von letzterer ist zu erwähnen die Bevorzugung der nach dem Braunschen Lehrbuch ausgeführten Lokalanästhesie sowie der Kuhnschen Methode bei Generalanästhesie, die primäre Ausmeißelung des unteren Randes der Knochenbrücke, wodurch die Aushebelung eines einzigen Knochenstückes ermöglicht wird, welche Stirnhöhle und Siebbein gleichzeitig eröffnet, die Belassung sämtlicher Weichteile an der Spange mit Ausnahme der Haut, die prinzipielle Abhebelung der Trochlea, die Rückkehr zur Originalvorschrift Killians (contra Hajek), den dem Proc. front. entsprechenden Nasenschleimhautlappen zu erhalten und an das äußere Periost des Oberkieferfortsatzes wieder anzunähen, sowie die prinzipielle äußere Dränage, um Anschwellung der Nasenschleimhaut und damit Behinderung der nasalen Dränage zu vermeiden. M. betont weiter die nicht selten eintretende Notwendigkeit, wegen Ostitis der Hinterwand, namentlich bei Rezidiven und sekundären Operationen, die Hinterwand in größerem oder

geringerem Umfange zu entfernen, wodurch oft bedenkliche intrakranielle Symptome zum Schwinden gebracht werden.

Von den durch die Arbeiten der Klinik Chiari neugewonnenen Modifikationen der Stirnhöhlenradikaloperationen erwähnt er zunächst die Anwendung der Grünwaldschen Methode der Resektion des Nasenseptums auf die äußere Operation nach Kahler sowie die hierbei zu beobachtenden Kautelen; ferner die von M. eingeführte, in den geeigneten Fällen sehr brauchbare Methode des sogenannten „retrograden Killian", welcher den Hautschnitt der anderen Seite erspart; endlich die Anwendung der Krönleinschen Trepanation der lateralen Orbitalwand bei sehr tiefem Rec. supraorbitalis, um übermäßigen Druck oder Verletzung des Bulbus oder des Optikus zu vermeiden.

33. Halle (Charlottenburg): Die intranasale Operation bei Erkrankung der Nebenhöhlen.

Halle bevorzugt als beste der Kieferhöhlenoperationen die von Sturmann und Canfield angegebene Methode, die im Prinzip ein „Denker" von der Nase aus ausgeführt ist. Die untere Muschel wird total erhalten bzw. nur eine etwaige Hypertrophie entfernt. Auf das wichtige Prinzip der Ausschaltung des Mundes und die Wichtigkeit der Respirationsluft für die Ausheilung der Empyeme hat Halle schon im Jahre 1906 und 1910 aufmerksam gemacht. — Halle hat seine 1906 veröffentlichte Methode der intranasalen Eröffnung der Stirnhöhle, die trotz fragloser Vorzüge und trotzdem sie an einer größeren Reihe von Fällen mit bestem Erfolg ausgeführt wurde, keiner allgemeinen Anerkennung sich zu erfreuen hatte, weil ihre Gefahr von den meisten Beurteilern bei weitem überschätzt wurde, so weit zu verbessern versucht, daß Gefahren ebenso sicher ausgeschaltet werden können wie bei der Operation von außen. Er schlägt jetzt folgenden Modus procedendi vor: Auf der lateralen Nasenwand wird ein Schleimhautlappen gebildet. Der umschnittene Lappen wird vorsichtig abgelöst, nach unten geschlagen und hier mit einem Tupfer gehalten und geschützt. Der vordere Ansatz der mittleren Muschel wird hierauf durch leichte Meißelschläge abgetrennt und dann mit einigen kräftigeren Schlägen des Meißels der Agger und die davor gelegenen Teile des aufsteigenden Kieferastes abgetragen. Man gewinnt dadurch eine verblüffende Übersicht nicht nur über die vordersten Siebbeinzellen, die bisher von innen überhaupt nicht erreichbar waren, sondern sieht in fast allen Fällen sofort den Eingang in die Stirnhöhle. — In absolut gefahrloser Weise kann nunmehr mit einer Fräse die Stirnhöhlenöffnung erweitert und der ganze Boden der Stirnhöhle abgetragen werden, kleinere Höhlen sind völlig zu übersehen, und auch größere können mit biegsamen Löffeln völlig oder fast völlig ausgekratzt werden. — Das Siebbein liegt da-

durch, daß man die Umbiegungsstelle der Tabula interna sieht, klar vor den Augen und kann eher sicher ausgeräumt werden als durch externe Operation. Für die Keilbeinhöhle schlägt Halle vor, durch die natürliche Öffnung einen Kreuzschnitt durch Schleimhaut und Periost zu führen, die vier gebildeten Lappen abzupräparieren und nun die vordere Wand mit irgend einem Instrument zu entfernen.

Zum Schlusse werden nach ev. Ausräumung der Schleimhaut der Höhle die vier Lappen — oder so viel man gewinnen konnte — in die Höhle gelegt und locker antamponiert. Hierdurch wird das lästige Zugehen der Höhle vor der Heilung vermieden und diese beschleunigt.

34. A. Réthi (Budapest): Methode zur intranasalen Eröffnung der Stirnhöhle.

Voriges Jahr hat Verfasser eine Methode empfohlen zur intranasalen Eröffnung der Stirnhöhle. Das vordere Ende der mittleren Muschel wurde reseziert, die natürliche Öffnung der Stirnhöhle freigemacht. Unterhalb der Crista nasalis wurde das Nasenbein durchgemeißelt und durch dieses Loch die Haut der Nasenwurzel mit einem Elevatorium abgelöst. Jetzt kann die Crista frontalis mit einer starken Zange gefaßt und in kleineren Stückchen entfernt werden. Dadurch bekommen wir einen freien Einblick.

Das Verfahren ist nicht schwer, doch erfordert es eine ziemlich geübte Hand. Vortr. wollte die Technik erleichtern, und da kam er auf eine einfache und ungefährliche Methode.

Vortr. arbeitet jetzt auch mit Fräsen, eine Nebenverletzung ist aber jetzt ausgeschlossen. Die Fräse ist walzenförmig und paßt in eine Hülse hinein, die oben in einem bogenförmig gekrümmten Schützer ausgeht. Das Instrument ist so konstruiert, daß die Fräse und der Schützer fixiert ist, doch kann sie sich ganz frei in der Hülse rotieren. Nun wird die natürliche Öffnung der Stirnhöhle freigemacht, und der knopfsondenartige Schnabel wird eingeführt. Der Momentschalter wird eingeschaltet, und nun kann die Fräse nur nach vorn wirken. Sie kann nur dorthin reichen, wohin der Schnabel sie führt. Der Schnabel kann aber nur in die Stirnhöhle hinein. Aber daß sie hineinkommen kann, dafür trägt selbst die Fräse Sorge. Dadurch entsteht ein Circulus vitiosus. Daß in den seltenen Fällen, in welchen die Lamina cribrosa die mediale Grenze der Stirnhöhlenöffnung bildet, ebenfalls keine Nebenverletzungen vorkommen, ist in der Konstruktion auch Sorge getragen. (Fabrikant: F. L. Fischer-Freiburg.)

35. v. Eicken (Gießen): Zur Kosmetik nach Stirnhöhlenoperationen.

Bei einem wegen rechtsseitiger Stirnhöhleneiterung nach Riedel

radikal operierten Patienten wurde vor mehreren Jahren aus kosmetischen Rücksichten eine Paraffineinspritzung anderweitig vorgenommen. Seitdem traten von Zeit zu Zeit Abszeßbildungen in diesem Gebiete auf, die zu sehr entstellenden Narben und Bildung von ektatischen Venen in der Haut führten. Das Röntgenbild ließ einige bei der Operation nicht entfernte Buchten der Stirnhöhle erkennen, deshalb erneute Freilegung des Operationsgebietes. Dabei wurde das ganze erkrankte Hautgebiet exzidiert, wodurch ein dreieckiger Defekt entstand. Dieser hatte in der Mittellinie eine Ausdehnung von 5—6 cm und lateralwärts von 2 cm. Ausräumuug der noch vorhandenen Buchten. Um die stark entstellende Einsenkung zu beseitigen, wurde nach breiter Unterminierung der Stirnhaut der gesunden linken Seite ein großer, aus den unter der Haut gelegenen Weichteilen und Periost bestehender Lappen mit der Basis an der Nasenwurzel gebildet und nach rechts hinübergeklappt. Um den Hautdefekt auszugleichen, wird sodann die Haut der kranken Seite bis weit in die Fossa temporalis hinein unterminiert und dann durch zwei winklige Entspannungsschnitte so weit mobilisiert, daß eine primäre Vereinigung der Wundränder sich bewerkstelligen ließ. Heilung per primam.

36. Brüggemann (Gießen): Zur Technik der Spülung von Nebenhöhlen.

Demonstratiou eines Kanülenhalters, der sich an den gebräuchlichen Kanülen nach Anbringung einer kleinen Platte leicht befestigen läßt und verhütet, daß die Spülflüssigkeit über die Hand des Arztes fließt.

37. Richter (Leipzig): Zur Operationstechnik großer Zahnzysten im Oberkiefer.

R. legt von der Fossa canina aus die Zahnzyste frei und trägt die mediale Zystenwand ab, so daß der Zystenraum von der Oberkieferhöhle nicht mehr getrennt ist. Die Zyste wird so zur Nebenhöhle der Nase, als Teil der Highmorshöhle. Zwischen letzterer und dem unteren Nasengange wird eine bohnengroße Daueröffnung hergestellt. Die Wunde in der Fossa canina wird sogleich vernäht.

Diese Operationsmethode ermöglicht die Beseitigung der Zyste und der davon ausgehenden Beschwerden in etwa einer Woche, während sonst monatelang Tamponaden erforderlich waren.

Diskussion: Ruprecht (Bremen) macht das Fenster etwas größer, als West es angibt. Er demonstriert einige Instrumente zur Operation. R. hat 19 Fälle operiert, 10 sind wohl als geheilt anzusehen.

Seyffarth (Hannover) spricht zur Operation der Kieferzysten, er macht sie ebenso wie Richter. Er betont ebenfalls die Wichtigkeit der Nachbehandlung bei der Tränensackoperation.

Kahler (Freiburg i. Br.) empfiehlt, zur Vermeidung stärkerer Blutungen während der Westschen Operation auch außen am Processus nasofrontalis Novokain-Adrenalin zu injizieren. Sehr wertvoll sei die bakteriologische Untersuchung vor und nach der Operation. Unter den nachuntersuchten Fällen waren die meisten pneumokokkenfrei, nur einmal zeigten sich 3 Wochen nach der Operation wieder Pneumokokken.

Noltenius (Bremen) spricht gegen die in letzter Zeit von so vielen Seiten empfohlenen komplizierten Instrumente.

Knick (Leipzig) hat die Sturmannsche Operation 15mal ausgeführt, ist mit dem Resultat nicht sehr zufrieden. Er ist zur Luc-Caldwellschen Operation zurückgekehrt.

Halle (Berlin) ist mit der Tränensackoperation sehr zufrieden. in 81 Fällen glänzender Erfolg.

Reinking (Hamburg) macht darauf aufmerksam, daß die von Richter mitgeteilte Operation der Kieferzysten bereits vor Jahren von Jacques beschrieben wurde.

Halle (Berlin) (Schlußwort): Eine geschützte Fräse, ähnlich der Réthischen wurde schon von Fletcher-Ingals konstruiert, man bekommt aber damit zu kleine Öffnungen. Auch H. operiert nur Fälle, die mit anderen Methoden nicht ausheilen, nach der beschriebenen Art.

v. Eicken (Gießen) warnt dringend davor, akute Stirnhöhleneiterungen zu spülen oder endonasal zu behandeln, da ist Schwitzen und Bettruhe am Platze. (Schluß folgt.)

---

# 23. Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft.

Kiel, 28. und 29. Mai 1913.

A. Peyser (Berlin): Über die Gewerbekrankheiten des Ohres (vgl. das Sammelreferat der vorliegenden Nummer). Die Kommission der Deutschen otologischen Gesellschaft, bestehend aus den Herren Wittmaack, Voss und Peyser, wird auf dem III. Internationalen Kongreß für Gewerbekrankheiten, September 1914 in Wien, über diesen Gegenstand berichteu, und zwar Wittmaack über pathologische Anatomie, Voss über Klinik, Peyser über Morbiditätsstatistik, Sozialhygiene, Sozialversicherung. Das Material stammt außer aus eigenen Beobachtungen aus Umfragebeantwortung. Die Morbiditätsstatistik ist bisher unvollkommen. Die Häufung von Ohrenleiden in gewissen Betrieben ist erweislich, ihr wahrer Umfang nicht. Die Anfangsfälle entziehen sich der Beobachtung, die Statistiken der poliklinischen Institute registrieren die Professionsfälle nicht einwandfrei. Da die Anfangsstadien heilbar sind, müssen die Patienten durch Merkblätter zur Aufsuchung ärztlicher Hilfe veranlaßt werden. So werden sie auch statistisch erfaßbar.

Was die Sozialhygiene betrifft, so sind gewisse Betriebe, wie Bauarbeiter, durch Ministerialerlässe vor groben Schädigungen besser geschützt, andere, besonders die lärmgefährdeten Eisenindustriearbeiter, Weber usw. dagegen nicht. Die Schallschädigungen bei diesen und im Eisenbahnbetrieb sind teils studiert, teils bedürfen sie noch genauen wissenschaftlichen Studiums. Vor allem die Frage, welche Einzelkomponenten besonders schädigen, ob Luftschall, Resonanz, Bodenschall. Dann, ob geschädigtes Mittelohr, bzw. welche Schädigungen nach Art, Entstehungszeit, Sitz schützend oder prädisponierend wirken. Schließlich, welche Rolle die Konstitution spielt.



Nach eingehender Prüfung der Möglichkeiten, welche Gewerbeordnung und Reichsversicherungsordnung zur Vorbeugung und zum Schutz sowie zur Entschädigung bieten, entwickelt Peyser ein in allen Einzelheiten ausgearbeitetes „System eines künstlichen Schutzes des Gehörorganes", das zu seiner völligen Durchführung zwar eine wesentliche Verbesserung und Vertiefung der statistischen und wissenschaftlichen Unterlagen zur Voraussetzung hat, von dem aber Einzelheiten schon jetzt anwendbar sind, wie Schalldämpfung, Betriebsregelung, Aufklärung über Heilbarkeit im Beginne usw. und das in der Forderung einer „Liste der Lärmbetriebe" gipfelt. Diese hätten Aufnahme- und Kontrolluntersuchungen durch Ohrenärzte einzuführen.

Diskussion: Kümmel glaubt im allgemeinen an die schädigende Wirkung des Lärms auf die Gehörorgane, weist aber auf die Unmöglichkeit hin, den exakten wissenschaftlichen Beweis dafür zu erbringen. An Erkältungen glaube er überhaupt nicht mehr. Wir wissen gar nicht, was von den Erkältungskrankheiten durch die von Peyser angeführte Zugluft bedingt wird. Die Masse eingeatmeten Staubes sei wohl wichtiger als das bißchen Luftbewegung. Gerade mit Rücksicht auf die Gewerbekrankheiten sei das zu betonen, weil man sonst aus Angst vor Erkältungen größere Schädigungen durch Einatmung von verschmutzter Luft zu gewärtigen habe.

Auch bezüglich der Schädigung des Gehörorgans durch Lärm äußert er Bedenken. Nach seinen Beobachtungen sind z. B. in dem Heidelberger Zementwerk viele Arbeiter sehr lange beschäftigt, und keiner sei schwerhörig geworden. Und gerade Zementwerke machen einen Höllenlärm. Auch bei Arbeitern in Holzsägewerken, wo außerordentlich intensive Geräusche vorhanden sind, habe er niemals Gehörschädigung beobachtet. Er warnt schließlich davor, die Schädigungen durch Lärm als selbstverständliche Tatsache anzunehmen. Er glaube wohl, daß sie bestehen, verlange aber wissenschaftliche Beweise dafür. Die Anregung Peysers bezüglich Invalidität sei beachtenswert, werde jedoch auf große Schwierigkeiten stoßen, da sie eine intensive Änderung der Prinzipien der Reichsversicherungsordnung erfordere. Die Anregung Peysers bezüglich gründlicherer Aufnahmeuntersuchung bei den Eisenbahnern könne er nur unterstützen. Die jetzige Untersuchungsart bringe Härten für die Leute mit sich, da sie jetzt bei der genaueren Untersuchung bisweilen noch zurückgewiesen werden müssen.

Winkler (Bremen) unterstützt Kümmels Ausführungen, er möchte noch auf eine neue Kategorie der Angestellten, die Chauffeure, hinweisen, bei denen er wiederholt nach schnelleren Fahren, etwa über 60 km, intensive Schädigung des Trommelfells beobachtet habe. Die zum Schutz empfohlenen Kappen werden aus Eitelkeit meist nicht angewendet. Bezüglich der Erkältungskrankheiten weist er darauf hin, daß gerade Leute, die in geschlossenen Räumen arbeiten müssen, solchen Gefahren mehr ausgesetzt sind wie andere. Er sei früher Arzt in einer Jutespinnerei gewesen und habe nicht nur gröbere Schädigungen der oberen Luftwege, sondern auch der Ohren beobachtet. Er verlangt ebenfalls gründlichere Untersuchung der Arbeiter bei der Einstellung in die Betriebe, hält aber die Forderung zumal spezialistischer Untersuchung in der allgemeinen Praxis für schwer durchführbar.

Siebenmann (Basel) weist Peyser darauf hin, daß doch einige Arbeiten vorhanden sind über das Verhalten des Gehörorgans gegenüber



Schädigungen durch Lärm. Er erinnert an die Arbeiten von von Eicken und die beiden Arbeiten von Hössli, die gezeigt haben, daß z. B. beim Fehlen des Ambosses und bei der Ausschaltung des Trommelfells das Labyrinth weniger durch Lärm geschädigt wird. Die Frage der fortschreitenden Prozesse im Mittelohr müssen für sich behandelt werden. Schließlich verlangt er mit Kümmel, daß man bei den Untersuchungen über Lärmschädigungen etwas gewissenhafter verfahren soll.

Lüthche (Kiel): Es gehe wohl doch zu weit, den Begriff der Erkältung einfach aus der Pathogenese zu streichen, oder, wie es Kümmel getan habe, als Firlefanzerei zu bezeichnen. Die Abkühlung allein mache es allerdings nicht, es komme als zweites Agens das Pathogenwerden ortsanwesender Bakterien hinzu. Daß aber die Abkühlung eine disponierende Bedeutung habe, sei über jeden Zweifel erhaben.

Brieger (Breslau): Kümmel habe recht, daß wir bezüglich der Lärmschädigungen eigentlich nur die Tatsache wissen, daß in einzelnen lärmenden Betrieben ein großer Prozentsatz von Arbeitern an Schwerhörigkeit erkrankt, in andern nicht. Vielleicht komme man durch experimentelle Untersuchungen der Frage weiter als durch Untersuchung von Arbeitern, weil bei diesen das Material nicht in genügendem Maße zur Verfügung steht. Seine diesbezüglichen Untersuchungen hätten bisher noch keinen sehr ausgiebigen Erfolg gehabt, doch hoffe er auf diesem Wege der Frage näher zu kommen.

Rhese (Königsberg i. Pr.): Seine Erfahrungen weisen darauf hin, daß in Fällen, wo es sich nicht um Fixation der Kette handle, vorangegangene Mittelohrentzündungen zur Entstehung der nervösen Schwerhörigkeit durch gewerbliche Betriebe disponieren, wir werden also das eine festhalten müssen, daß wir auch bei gewerblichen Betrieben diejenigen Leute, die eine akute Mittelohrentzündung durchgemacht haben, für recht lange Zeit von intensiven akustischen Traumen fernzuhalten haben.

Marx (Heidelberg) hat in seiner Praxis Bergleute, einen von Peyser nicht erwähnten Beruf, beobachtet, die infolge Arbeitens mit dem Preßluftbohrer schwerhörig geworden waren. Er habe auch beobachtet, daß nach Aussetzen der Tätigkeit das Gehör wieder zurückgekehrt sei.

Peyser (Schlußwort) betrachtet die Einwände Kümmels zum Teil als Bestätigung dessen, was er selbst gesagt habe; er habe ganz deutlich erklärt, daß die Erkältung als solche keinen nennenswerten Einfluß auf derartige Erkrankungen habe, es müsse immer noch ein zweites Agens hinzukommen. Er nennt z. B. die Fortdauer der unhygienischen Verhältnisse über die Arbeitszeit hinaus, Krankheitserreger seien eben anwesend, und daß durch Abkühlung eine Disposition zur Erkrankung geschaffen werde, sei durch eine große Zahl von Arbeiten auch experimentell nachgewiesen. Als statistische Unterlage für den Nachweis einer Schädigung des Gehörorgans durch Lärm zieht er z. B. die Aufzeichnungen der Militärärzte und der Bahnärzte heran. Als ohrenkrank wurden vom Militärdienst etwa 1,5 % zurückgewiesen. Während sich unter den Lokomotivführern 5,98 %, unter den Lokomotivarbeitern 7,43 % mit rein funktionellen Störungen des Gehörorgans befanden. Außerdem sind, wie sich aus Umfragen ergab, in vielen Betrieben seit Einführung geräuschvollerer Maschinen Gehörstörungen häufiger geworden, z. B. im Bergbau und in der Weberei. Im Gegensatz zu Kümmel habe Röpke auch bei Arbeitern in Zementfabriken eine große Anzahl mit Gehörstörungen gefunden. Bei der Holzindustrie seien weniger Gehörstörungen nachweisbar, einmal wegen der geringen im Material liegenden Resonanz, dann weil die meisten Arbeiten im Freien stattfinden, der Lärm keinen so großen Einfluß habe. Eine intensivere Änderung der Reichsversicherungsordnung hält er zur



Durchführung seiner Vorschläge nicht für nötig, sondern nur eine weitherzigere Auslegung. Vollkommen einverstanden sei er mit einer gründlichen Anfangsuntersuchung neu anzustellender Leute bei der Eisenbahn. Die Menge des Staubes in Spinnereien beziehungsweise Tuchwebereien schwanke mit der Art des verarbeiteten Spinngutes. Die von Siebenmann angeführten Arbeiten seien ihm selbstverständlich bekannt. Auf die gemachten Anwände würde wohl der nicht erschienene Herr Wittmaack in seinem Referate eingehen. Darin sei er jedoch mit Siebenmann einig, daß wir über die besondere Wirkungsart der verschiedenen Mittelohrprozesse nichts wissen. Gradenigo habe früher gesagt, daß die schlimmsten Gehörstörungen nur da auftreten, wo auch Mittelohrveränderungen vorhanden sind, doch habe er nicht gesagt, ob die Leute schon mit Mittelohrprozessen in den Betrieb getreten sind. Bezüglich des Sitzes der Störungen scheine die Gegend um das runde Fenster besondere Beachtung zu verdienen. Auf die einzelnen Theorien gehe er hier nicht ein, von großem Unterschied sei es jedenfalls, ob die Kette fixiert sei oder ob eine Verkalkung oder eine Narbe bestehe. Bezüglich der Bemerkung des Herrn Marx erwähnte er noch, daß die Preßluftbohrer neuerdings auch im Baugewerbe verwandt werden. Gehörstörungen seien trotz des Lärms anscheinend auch hier gering, wohl weil die Arbeiten alle im Freien stattfinden. Schließlich wiederholt Peyser seine Aufforderung, daß man von allen Seiten möglichst viel Material zur Lösung der wissenschaftlich und praktisch wichtigen, von ihm aufgerollten Fragen beisteuern möge.

W. Brock (Erlangen): Demonstration von Schnitten durch Paukenhöhle und Warzenteil von drei Felsenbeinen mit Tubenabschluß.

Sämtliche Mittelohrräume sind mehr oder weniger mit schleimig-serösem Sekret ausgefüllt, ohne daß an der Schleimhaut Entzündungserscheinungen nachzuweisen wären. Dieser Befund spricht dafür, daß die bei Tubenabschluß sowohl im Hauptraum als auch in Zellen zu beobachtende Sekretansammlung das Produkt eines Hydrops ex vacuo ist und daß infektiöse entzündliche Prozesse keine Rolle spielen.

Karl Beck (Heidelberg): Über Mittelohrveränderungen nach experimenteller Läsion der knorpeligen Tube.

Beck versuchte, den chronischen Mittelohrkatarrh des Menschen zu operieren. Er lädierte bei Hunden den knorpeligen Teil der Tube. Nach verschiedenen Zeiten wurden die Hunde getötet. Es fanden sich 1. serös-schleimiger Inhalt der Mittelohrräume, der sich als steril erwies, 2. entzündliche Veränderungen in der Schleimhaut, 3. enorme Knochenneubildung in der Bulla. Beck hält die Flüssigkeit für ein Exsudat, und zwar als ein Produkt des Entzündungsprozesses in der Schleimhaut. Auch handelt es sich um exquisit entzündliche Knochenneubildung.

Diskussion zu den Vorträgen von Brock und Beck. Manasse glaubt, daß es sich in den Fällen Brocks trotz des geringen Zellenbefundes doch wohl um eine leichte Entzündung handelt. Die bekannte Tatsache, daß Entzündungen auch ohne bakterielle Ursache entstehen, sei auch durch die Beckschen Untersuchungen erwiesen.

Brieger (Breslau) hält Brock gegenüber daran fest, daß es sich hier um entzündliche Prozesse handle. Bei Tumoren des Nasenrachenraumes und bei Lungentuberkulose, Prozesse, bei denen derartige Ergüsse

häufig seien, zeige das durch Parazentese entleerte Sekret viel mehr den Charakter des Exsudates wie des Transsudates. Die Auffassung, daß die Ergüsse immer steril seien, brauche allerdings nicht immer zuzutreffen.

Siebenmann (Basel): Gerade bei Tubenabschluß könnten leicht entzündliche Prozesse zu den ursprünglichen Transsudaten dazu treten. Er will die Tatsachen, welche Beck und Brock angeführt haben, nicht anzweifeln, nur hält er ihre Deutung für nicht ganz klar. Wenn sich zwischen der Anlegung des Tubenverschlusses und der Untersuchung eine ziemlich dicke Schicht von Knochen habe bilden können, so muß eine ziemlich große Zeit vergangen sein, und eine schließlich steril gefundene Entzündung braucht ursprünglich nicht steril gewesen zu sein.

Ruttin (Wien) hält die Befunde ebenfalls für beweisend dafür, daß die Entzündung steril sein und bleiben kann. Er hat vier Fälle mit Tubenverschluß und sekretorischem Katarrh beobachtet, monatelang bis ein Jahr. Trotz wiederholter Parazentese trat zu den sekretorischen Katarrhen nie eine Entzündung. Wichtig ist diese Beobachtung, weil die Otitis mucosa manchmal wie ein sekretorischer Katarrh anfängt. Von diesen muß man sie unterscheiden und namentlich auf Tubenverschluß bei solchen Fällen achten.

Wagener (Greifswald) ist durch die Präparate Brocks nicht überzeugt worden, daß es sich nicht um einen entzündlichen Prozeß handelt. Z. B. bei Meningitis serosa spreche die geringe Zahl von Leukozyten und vor allem der Mangel an Bakterien nicht gegen die entzündliche Natur. Er glaubt also bei diesen Transsudaten an leichte beginnende Exsudationen.

Kümmel (Heidelberg) wünscht einen möglichst zuverlässigen Beweis dafür, daß Brock in seinen Fällen wirklich einen Abschluß der Tube herbeigeführt habe. Das Fehlen des Eindringens von Luft bei der Luftdusche genüge zum Beweise nicht.

Die Frage, ob Entzündungen ohne Bakterien ablaufen können, sei längst entschieden, die Diskussion darüber also überflüssig. Eine scharfe Grenze zwischen Transsudat und Exsudat gibt es nicht. Die einzige für uns in Betracht kommende Frage sei für uns die, ob das klinische Bild des Tubenkatarrhs und der sogenannte Hydrops ex vacuo infolge eines Tubenverschlusses oder durch andere Momente zustande komme. Die Dauer des Tubenabschlusses müsse bei den pathologischen Befunden eine große Rolle spielen. Die Fälle von Beck hätten nur kurze Zeit im Verhältnis zu dem von Brock bestanden. Und die stärksten entzündlichen Veränderungen zeige der am frischesten nach dem Eingriff untersuchte Fall. Möglicherweise sei vielleicht die Stärke der Entzündung nur der Ausdruck für die Dauer ihres Bestehens. Es seien noch viel mehr Erfahrungen auf dem Gebiete erforderlich und deshalb die Untersuchungen Becks mit Freuden zu begrüßen.

Brühl (Berlin) ist ebenfalls der Meinung, daß es sich um entzündliche Prozesse handelt. Als Kennzeichen für Entzündungen hält er die Reaktion von seiten des Knochens und der Schleimhaut. Granulationspfröpfe im Exsudat, wie sie auch die Präparate von Beck zeigen, kommen nur bei Entzündungen vor. Er gibt Kümmel darin recht, daß ein mechanisch entstandener Hydrops eine leichte, von der Schleimhaut ausgehende Entzündung machen kann.

Siebenmann (Basel) gibt die Anregung, man möge in möglchst vielen Fällen von nicht eiternden Tumoren des Intranasalraums post mortem auch das Mittelohr untersuchen, er selbst habe in der weitaus größten Zahl solcher Fälle einen reinen Tubenkatarrh im Sinne Brocks gefunden. In einer Minderzahl kommen auch eitrige Entzündungen dazu. Diese Präparate zeigen dann, daß ohne Entzündung und ohne Knochen-Neubildung solche Prozesse im Mittelohr spielen können, wie Brock es gezeigt hat.

Brock (Schlußwort) betont, in seinem Vortrage immer von entzündlicher Infektion gesprochen zu haben. Infektionserreger seien nicht gefunden worden, und ein infektiöser Prozeß nur nicht zu beweisen. Die Diagnose des Tubenabschlusses habe er nicht nur aus der Luftdurchgängigkeit, sondern auch aus dem Befund im Nasenrachenraum und am Trommelfell gemacht. Das Fehlen von Infektionserregern könne man doch nur histologische Untersuchung erbringen. Man müsse unterscheiden zwischen entzündlichen und infektiösen Veränderungen.

Beck (Schlußwort) demonstriert Präparate, darunter die Bulla eines zehn Wochen nach dem Eingriff getöteten Hundes. Der zähe dicke Inhalt der Bulla war steril.

Ernst Winckler (Bremen): Zur Infektion der Mittelohrräume.

Die Rolle, welche von vielen namhaften Autoren seit 1907 dem Streptococcus mucosus bei den eigenartig verlaufenden Komplikationen akuter Mittelohrinfektionen zugeschrieben wird, scheint sich nur auf Beobachtungen in bestimmten Gegenden zu beschränken. Der gleiche Ablauf, wie bei einer Infektion mit Streptococcus mucosus — Ausheilung einer mit und ohne Warzenfortsatzerscheinungen auftretenden akuten Otitis und dann plötzliches Einsetzen schwerer Erscheinungen ist viel häufiger bei Streptococcus lanceolatus und Streptococcus longus festzustellen. Die Annahme, daß die ideal pneumatisierten Warzenfortsätze nur von Infektionen mit Streptococcus mucosus befallen werden, ist nicht zutreffend. Die ausgebildete Pneumatisation der Mittelohrräume und Adnexe kann bei allen akuten Infektionen — besonders denen mit Streptococcus longus — zu tief gehenden Knochenerkrankungen und Zerstörungen führen. Sie ist (wie W. bereits 1907 betont hat) bei vorhandenen Symptomen einer Mastoiditis stets als eine bedenkliche anatomische Komplikation zu betrachten. Wo es irgend angängig ist, sollte frühzeitig bei schwereren Otitiden durch Röntgenaufnahmen die vorliegende anatomische Struktur ermittelt werden. Eine einmal festgestellte Verdunklung der Zellen eines Warzenfortsatzes mit ausgedehnter Zellenentwicklung bleibt bestehen und hellt sich nie auf, auch wenn Jahre hindurch das Ohr geheilt bleibt. Erklärlich ist die bleibende Verdunklung durch die bekannten Reparationsvorgänge. Andrerseits können Ödeme und Schmerzen zurückgehen, die Sekretionen aus dem Mittelohr versiegen und doch in der Tiefe des Warzenfortsatzes Herde zurückbleiben, die plötzlich zu schweren Zuständen führen. Bei jeder ausgedehnten Pneumatisation und jeder Verdunklung eines derartigen Warzenfortsatzes ist auch nach Ablauf der Otitis eine Beobachtung des Patienten für längere Zeit erforderlich. Dazu nötigt nicht allein die Infektion mit Streptococcus mucosus. Im Gegensatz zu dieser Infektion die mit kapsellosen Kokken als ungefährlich zu betrachten, läßt sich nicht verallgemeinern.



Diskussion: Rhese (Königsberg): Auch bei ohrengesunden Menschen findet man ungemein häufig Verschleierungen des Warzenfortsatzes. Da wir sie bisher nicht von solchen Verschleierungen, die durch akute pathologische entzündliche Prozesse entstanden sind, unterscheiden können, wird der Wert des Röntgenbildes ungemein beeinträchtigt.

Knick (Leipzig) läßt es dahingestellt, ob die Häufigkeit der Mukokuseiterungen örtlich so verschieden sind, wie Winckler annimmt. In Leipzig jedenfalls sei die Zahl enorm, vielleicht weil dort alle Fälle daraufhin untersucht würden und er auch das große interne Krankenmaterial otologisch untersucht habe. Häufig würden otogene Komplikationen nicht diagnostiziert, weil solche Patienten nicht spezialistisch untersucht würden. Bezüglich der Diagnose der Mastoiditis hält er das Röntgenverfahren für wichtig.

Man solle nur nicht die Verdunklung allein, sondern wirkliche Einschmelzungsprozesse für beweisend halten. Außerdem solle man alle Symptome, auch die Gehörprüfuug, zur Diagnose heranziehen; wenn die Gehörfähigkeit nicht besser werde, sei eben keine Ausheilung da.

Zange (Jena) stimmt Knick vollkommen bei, Streptococcus mucosus stelle ein ganz typisches Krankheitsbild dar. Der Prozeß braucht nicht immer deletär zu sein, gelegentlich gibt es auch leichtere Fälle, die ausheilen können. Es sind das nach seinen bisherigen Röntgenerfahrungen die Fälle, in denen der Warzenfortsatz von vornherein beim Vergleich mit der andern Seite eine Verdunklung, das heißt Sklerosierung zeigt. Diese Fälle ähneln denen von Streptococcus erysipelatosus. Deletär dagegen verlaufen in der Regel Fälle mit sogenannter idealer Pneumatisation (Wittmaack), bei denen der ganze Warzenfortsatz ausgedehnt und regelmäßig von Zellen durchsetzt ist. Hier sieht man später starke Einschmelzung des Warzenfortsatzes im Röntgenbilde. Der eine von Winckler angeführte Fall beweise nichts gegen den Wert des Röntgenbildes. Unter Zuhilfenahme des letzteren, des klinischen Bildes und genauer wiederholter Sekretuntersuchung könne man vielmehr mit großer Wahrscheinlichkeit die Prognose eines Falles stellen.

Ruttin (Wien): Die Annahme Wincklers, daß nur diejenigen Fälle, in denen der Mukosus in Reinkultur vorkomme, maßgebend seien, ist nicht richtig. Häufig gebe es Mischinfektionen, bei denen der Mukosus eventuell neben andern Bakterien nicht nachweisbar und doch die Ursache von Komplikationen sein könne.

Hirsch (Stuttgart) hält ebenfalls nach den Erfahrungen der Frankfurter Klinik den Mukosus in jedem Falle für sehr gefährlich. Er verlangt in jedem auf Mukosus verdächtigen Falle die Sekretuntersuchung mit Chinoidin und rät bei positivem Ausfall zur Frühoperation, um den Patienten vor Komplikationen zu bewahren.

Zange (Jena): Bezüglich des Streites der Bakteriologen über den Streptococcus mucosus erwähnt er eine Erwiderung Neissers in Frankfurt an Wittmaack, daß ersterer jetzt von seinen anfänglichen Zweifeln über das Vorkommen und die lokal verschiedene Häufigkeit des Mukosus abgekommen sei.

Beck (Heidelberg) hat von 200 Fällen von Otitis media nur dreimal Mukosus gefunden. Gerade diese seien ohne Komplikationen verlaufen.

Eschweiler (Berlin) glaubt, daß in der bisherigen Diskussion ein Punkt nicht genügend gewürdigt worden sei, das sei die Wichtigkeit des lokalen Befundes und des Allgemeinzustandes des Patienten. Nach seiner Erfahrung bestünden bei lokaler Ausheilung, aber noch dunklem Warzenfortsatz immer noch Störungen des Allgemeinbefindens und Klagen lokaler Art als Anzeichen dafür, daß der Prozeß noch nicht ganz ausgeheilt sei.

Winckler (Schlußwort) findet in der Angabe der Leipziger Klinik und seinen Untersuchungen eine Bestätigung seiner Annahme regionärer Unterschiede.

Er freut sich der übereinstimmenden Ansicht über die Gefährlichkeit und den schleichenden Charakter der Mukosus-Mastoiditiden, deren richtige Beurteilung für den Praktiker überaus wichtig sei.

O. Beck (Wien): Meningitis suppurativa, Extraduralabszeß der hinteren Schädelgrube nach eitriger Tonsillitis.

Bericht über ein 7jähriges Kind, bei dem aus scheinbar bester Gesundheit plötzlich unter schweren meningealen Symptomen eine Lähmung des Trigeminus, Abduzenz, Fazialis, Kochlearis und Vestibularis auftraten. Hohes Fieber. Außer diesen auf einen basalen Prozeß in der linken hinteren Schädelgrube hindeutenden Symptomen war der übrige Nervenbefund vollkommen negativ. In Differentialdiagnose kam eine Polyneuritis cerebralis menieriformis (Frankl-Hochwart) auf rheumatischer Basis, ferner jene Art der Heine-Medinschen Erkrankung, die vorwiegend mit zerebralen Erscheinungen einhergeht. Und schließlich mußte man auch an eine beginnende tuberkulöse Meningitis denken. Die Lumbalflüssigkeit stand unter normalem Druck, war klar, im Zentrifugat fanden sich spärlich Lymphozyten und keine Bakterien. Ohne daß sich am Krankheitsbild etwas geändert hätte, starb das Kind am 14. Krankheitstag. Die im moribunden Zustand ausgeführte Lumbalpunktion ergab polynukleäre Leukozyten und massenhaft Streptokokken. Bei der Obduktion fand sich linkerseits eine eitrige Tonsillitis, von dieser ausgehend ein retro-suprapharyngealer Abszeß, der an der Schädelbasis den Knochen seiner ganzen Dicke nach eingeschmolzen und einen Extraduralabszeß in der linken hinteren Schädelgrube bewirkt hatte. Der Knochendefekt ist durch Einschmelzung eines Teiles des Os occipitale, sphenoidale und petrosum entstanden. Eitrige Meningitis in der Cysterna chiasmatis und cerebello-medullaris. — Merkwürdig ist an diesem Falle vor allem der völlig symptomlose Verlauf des retro-suprapharyngealen Abszesses, der erst klinische Symptome verursachte, als er gegen die Schädelbasis durchgebrochen war.

Diskussion: Bönninghaus (Breslau) gibt zu, daß derartige interessante Fälle selten seien, doch finden sich in der Literatur mehr davon, als man erwarten sollte.

Winckler (Bremen) hat in einer größeren Reihe von Fällen chronische Tonsillitis bei Kindern von 2—5 Jahren ganz latent verlaufen sehen. Trotz schwerer chronischer Veränderungen im Mandelgewebe, bei denen wohl die Streptokokken die Hauptrolle spielen, ist bei der Untersuchung nicht viel zu sehen. Darin habe Beck recht, daß es sich hier ätiologisch um eine Tonsillitis, nicht um eine Osteomyelitis handele.

Beck (Schlußwort) bemerkt noch, daß die Inspektion des Mundes bei dem Kinde vollkommen negativ war, daß es nie über Schluckbeschwerden geklagt hat und bis zum Auftreten der Affektion scheinbar ganz gesund war.

E. Ruttin (Wien): Über Kompensation des Drehnystagmus.

Bei Normalen sind die Zahlen des Nachnystagmus nach Drehung: bei aufrechtem Kopf 15—36″ (horizontaler Nystagmus), bei vorgeneigtem Kopf 10—12″ (rotatorischer Nystagmus); bei einseitig Labyrinthlosen: bei aufrechtem Kopf. Bei Drehung nach der gesunden Seite 3—5″. Bei Drehung nach der labyrinthlosen Seite 15—30″. Bei seitlich geneigtem Kopf erhält man sowohl bei normalen als einseitig labyrinthlosen gleiche Zahlen. Drehung

und Neigung des Kopfes gleichsinnig gibt Abwärtsnystagmus. Dauer 6—10″. Drehung und Neigung ungleichsinnig ergibt Aufwärtsnystagmus. Dauer 5—8″. Der Drehnystagmus ist bei einem Verhältnis der Zahlen: nach der einen Seite 3—5″, nach der anderen 15—30″ für die Diagnose der einseitigen Labyrinthlosigkeit zu verwerten. Wenn aber die Labyrinthzerstörung lange besteht und insbesondere wenn die Zerstörung eine sehr vollkommene ist, tritt ein Phänomen ein, das R. als Kompensation bezeichnet hat. Dieses Phänomen ist das Gleichwerden des Drehnystagmus für beide Seiten. Man bekommt dann bei Drehung nach der gesunden und labyrinthlosen Seite Zahlen von 10—12″. Die Kompensation tritt vorwiegend bei drei Gruppen ein: 1. bei bindegewebiger Ausheilung, 2. bei knöcherner Ausheilung, 3. bei Sequestration. Praktisch ist daher die Kompensation folgendermaßen verwertbar: Wenn ein Fall von entzündlicher Labyrintherkrankung taub, kalorisch unerregbar ist, kein Fistelsymptom hat und das Phänomen der Kompensation zeigt, so handelt es sich also wahrscheinlich um ein ausgeheiltes oder ein sequestriertes Labyrinth. Man wird daher in diesen Fällen zunächst die Radikaloperation machen. Findet man Zeichen von Ausheilung (Verknöcherungen an der Labyrinthwand), so wird man sich mit der Radikaloperation begnügen; findet man Zeichen von Sequestration, so wird man die Labyrinthoperation anschließen. (Schluß folgt.)

# D. Fachnachrichten.

Prof. Wittmaack (Jena) hat als Verfasser der hervorragendsten Arbeiten auf dem Gebiete der Ohrenheilkunde in den letzten 5 Jahren die goldene Schwartzemedaille erhalten.

Prof. Albrecht (Berlin) ist als Nachfolger Wagenhäusers nach Tübingen berufen worden.

Habilitiert für Oto-Rhino-Laryngologie Dr. Buys in Turin, Dr. Masseï in Rom.

INTERNATIONALES

ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE

UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 12. Heft 9.

# Beiträge zur Geschichte der Laryngologie und der Rhinologie.

Von

Privatdozent Dr. F. Valentin, Bern.

## I. Geschichte der Laryngologie.

### A. Altertum.

Anatomie und Physiologie. Bei den älteren griechischen Schrifstellern [1]) wurden die Worte Larynx und Pharynx ohne bestimmten Unterschied gebraucht, und es ist wahrscheinlich, daß die beiden Ausdrücke etymologisch mit den gleichsinnigen Worten λάλη und φάμα (für φήμη), die Rede, zusammenhängen. In den hippokratischen Schriften fehlt mit Ausnahme der Epiglottis [2]) jede anatomische Kenntnis der genannten Organe, und selbst Aristoteles schildert den Larynx nur nach Tiersektionen; er weiß [3]), daß Vögel und Reptilien keine Epiglottis haben und daß die Stimme nur vom Kehlkopf — er nennt ihn Pharynx — lungenatmender Geschöpfe hervorgebracht werden kann.

Die Alexandrischen Ärzte studierten zuerst systematisch die menschliche Anatomie durch Sektionen menschlicher Körper. Ihren für uns verlorenen Schriften mag Claudius Galenus, der für $1\frac{1}{2}$ Jahrtausende maßgebende Führer der gesamten Medizin, einen Teil seiner laryngologischen Kenntnisse entnommen haben; Tiersektionen vermehrten dieselben, entstellten sie aber auch. Galen bezeichnete [4]) schon die einzelnen Kehlkopfknorpel mit den noch üblichen Namen θυρέῳ εἶδος, ἀρυταίνῃ εἶδος [5]) (er hielt nämlich die beiden Gießbeckenknochen für ein einziges, zusammengehörendes, schnabelkrugähnliches Gebilde),

---

[1]) Zusammenstellung der Stellen bei C. V. Schneider, De catarrhis. I. Cap. VI. Wittemberg 1660.

[2]) Hipp. decorde II. 1.

[3]) Aristoteles, Hist. anal., IV, 9.

[4]) De usu partium, VII, 11.

[5]) De usu partium, VII, 17. De discretione organi vocis, Cap. 4.





sodann κρικοειδής oder an einer andern Stellle ἀνώνυμος (ein Ausdruck für Ringknorpel, den wir in den Schriftstellern der Renaissance wiederfinden). Das ganze Stimmorgan nannte Gallen Glottis, daher der Kehldeckel nach alter Weise Epiglottis. Auch die Kehlkopfventrikel waren ihm nicht fremd. Freilich entsprechen seine Beschreibungen der Knorpel und besonders der Stimmbänder mehr den Verhältnissen beim Schweine als bei der ihm schwer zugänglichen Menschenleiche. Die Muskulatur teilte er in 4 Einzelmuskel und stellte selbst Tierversuche über ihre Funktionen an. Er kannte ihre Innervation durch den Vagus, der zu jener Zeit als sechster Hirnnerv bezeichnet wurde. Vagusstamm, Rekurrens, Glossopharyngeus und Akzessorius finden sich bei ihm erwähnt[1]). Selbst die Anastomose zwischen Rekurrens und Laryngeus superior unter der Schleimhaut der Krikoidregion kannte er. Den Rekurrens hielt er schon aus theoretischen Gründen für den Stimmnerven, weil er die Glottisschließer von unten her versah. Er bekräftigte diese Anschauung durch das Experiment, indem er beim Schweine den Rekurrens unterband und sie so ihrer Stimme beraubte[2]); er beschreibt ausführlich einen pathologischen Fall bei einem Knaben, welcher bei einer Geschwulstoperation am Halse durch Zerreißung der Stimmnerven der Stimme verlustig wurde[3]). (Drüsenoperation?)

Auch die Thyreoides kante er und hielt sie für ein Organ zur Befeuchtung des Larynx[4]).

Pathologie und Therapie. Die Beobachtung der Kehlkopfleiden wurden im Altertum durch Verwechslung mit Lungenkrankheiten vielfach verwirrt[5]), und der mangelhaften und meist etwas doktrinären Diagnose entsprechen bisweilen recht merkwürdige therapeutische Versuche.

Caelius Aurelianus leitete aus den früheren schwankenden Bezeichnungen die bis ins späte Mittelalter gültige Einteilung der Halsleiden in die vier Typen Zynanche, Synanche, Parazynanche und Parasynanche ab. Alexander von Tralles[6]) definiert die Zynanche als „Entzündung der inneren Kehlkopfmuskeln“, Synanche als „Entzündung des inneren Schlundes“, Parazynanche und Parasynanche als Entzündung der Teile, welche jene Organe direkt umgeben.

Was die Therapie anbetrifft, so wurden in der hippokratischen Zeit adstringierende und alkalische Mittel — Alaun, Galläpfel,

---

[1]) Galen, De vocis instrumentis. Admin. anat., Lib. VIII, 9.
[2]) Administr. anal., VIII, 5.
[3]) De loc. affect., I, 6.
[4]) De usu partium, VII, 17.
[5]) Celsus, Lib. IV, sect. IV.
[6]) Alexander Trallianus, Ed. Puschmann, Bd. II, S. 136.

Weiden- und Rosenabsud, Kupfersalze, Natron — zum Gurgeln verordnet; auch warmes Wasser und Honig — warmer „Hydromel“ — erfreute sich größer Beliebtheit. Später wurden die Gurgelmittel wie die Therapie überhaupt viel komplizierter. Ein von Alexander besonders als trefflich empfohlenes Rezept zum Gurgeln bei Zynanche lautet:

Ägyptischen Akanthus (Onorpodon arabicum L.) 1 Drachme
Iriswurzel . . . . . . . . . . . . . . . . 1/2 „
Süßholz . . . . . . . . . . . . . . . . . 1/2 „
Weizenkleie eine Handvoll
Einige Tropfen Rosen
5—7 Nikolausdatteln (feinste Dattelsorte).

Das mit etwas Honig versetzte Infus stündlich zu gurgeln. Außerdem empfiehlt Alexander von „härterer Konstipation“ Senfeinreibungen. Vielfach wurden als örtliche Mittel Hypoglottides, d. h. Tabletten verwandt, die der Patient unter der Zunge zerfließen lassen mußte [1]). Dieselben enthielten meist örtlich reizende Bestandteile, wie die Wurzel des Kapernstrauches, Ysop, Terpentin usw. Auch abergläubische Mittel, wie gepulverte und getrocknete Fuchsleber oder frische „ohne Eisen“ gekochte Fuchszunge wurden empfohlen (Celsus). Oft wurde vorgeschrieben, daß der Kranke in der Rückenlage allmählich die Arzneikörper „in die Luftröhre“ einfließen lassen sollte, und solche Pastillen wurden deshalb nach dem Namen der Luftröhre „Arteria aspera“ als Arteriacae bezeichnet, eine Form, die in der alten Medizin eine große Rolle spielte. Übrigens blies schon Aretäus adstringierende Pulver durch ein Schilfrohr oder einen Federkiel in den Hals der Kranken ein.

Bei schweren Formen wurde intensiv antiphlogistisch medizíniert, purgiert und zur Ader gelassen. Alexander eröffnet zum Aderlaß die Sublingualvene; einmal, als er diese nicht finden konnte, sogar die beiden Jugulares. Wenn der Körper durch Abführmittel „gereinigt“ war, so wurden Schröpfköpfe und Kataplasmen gebraucht. Lokale operative Eingriffe wurden früh ausgeführt. Hippokrates entfernte schon den haftenden „Schleim“ aus dem Halse mittels eines glatten Myrtenreises.

Asklepiades (um 100 v. Chr.) soll zuerst die Laryngotomie bei Erstickungsgefahr ausgeführt haben; [2]) freilich wurde er dafür von späteren Ärzten scharf getadelt (Celius Aurel, Aretäus). Später hat Antyllus, der größte Chirurg des Altertums (um 300 n. Chr.), die Indikation der Tracheotomie oder, wie sie hieß, Bronchotomie zur Behandlung der Zynanche und Extraktion von Fremdkörpern genauer festgestellt. Die nach ihm gegebene

---

[1]) Galen, De compos. medicum. Sec. loc. lib. VII.
[2]) Galenus, Lib. XIV. Ed. Kühn, p. 734. Call. Aurelianus. Lib. IV, 4.

Beschreibung bei Paul von Ägina[1]) zeigt durch gewisse Details — die rauschende Atmung beim letzten Schnitt, das sofortige Versagen der Stimme u. a. m. —, daß die Operation nicht nur theoretisch empfohlen, sondern wirklich ausgeführt wurde. Die chirurgische Verweichlichung und der zunehmende Aberglaube beim Niedergang des römischen Reiches brachten es mit sich, daß solche kühne Behandlungsweisen vergessen und wohl durch allerlei Hokuspokus ersetzt wurden. So empfiehlt der Kompilator Aëtius (500 n. Chr.) zur Extraktion steckengebliebener Fremdkörper ganz ernsthaft folgenden Zauberspruch. Man sage: „Heraus, du Knochen, wenn du ein Knochen bist oder Strohhalm, oder was sonst, gleich wie Christus Lazarus aus dem Grabe herausbrachte und Jonas aus dem Walfisch!" Sodann halte man den Hals des Kranken und spreche noch: „Blasius, Märtyrer und Knecht Christi sagt: Komme herauf oder gehe hinunter!" Während dieser Zeit mußte der Kranke beständig den Arzt ansehen.

Racheneingang. Was die Erkrankungen des Racheneingangs anbetrifft, so wurden dieselben im Altertum ebenfalls als Synanche oder Angina bezeichnet. Die schon im Altertum häufig beobachteten Diphtherieepidemien[2]) wurden von Aretäus[3]), Oribasius[4]), Aëtius[5]), der auch die postdiphtherischen Gaumenparesen schildert, und von Paul von Agina[6]) beschrieben, und der griechische und semitische Bildung verschmelzende Talmud aus den ersten fünf Jahrhunderten n. Chr. erwähnt die Diphtherie unter dem Namen Askara und sagt: „Die Männer des Standes beteten und fasteten am Mittwoch, damit die Askara die Kinder nicht befalle" (Taan 27b). Behandelt wurde die Diphtherie als Form der akuten Synanche.

Auch die einfache Angina tonsillaris ist mehrfach geschildert worden (Aëtius, Dioscorides I, 85, Celsus VII, 12), und Celsus erwähnt die Ausreißung der Tonsille nach der Entzündung mit dem Fingernagel, wie ihre Exstirpation mit Haken und Messer als etwas Gewöhnliches. Die Blutung stillt er mit Essig und blutstillenden Einreibungen. Auch diese Operation wurde in späterer Zeit wieder allmählich vergessen. Schon Paul von Ägina will die Mandeln nur dann exstirpieren, wenn sie weiß und zusammengezogen sind und auf schmaler Basis sitzend her-

[1]) Paul d'Egina, Trav. p. R. Raian, p. 165.

[2]) F. Seitz, Diphtherie u. Croup. Berlin 1877.

[3]) περὶ αἰτιῶν καὶ σεμείων ὀξεῶν καὶ χρονίων παθῶν, βιβλία. S. Lib. I, 9.

[4]) ἐκ τοῦ 'Αρχιγένους περὶ λοιμικῶν ἑλκῶν. Classic. anit. e Vaticans cod. edit., IV, p. 197.

[5]) Actii de luideni libri latine, partium de Sch. Bapt. Montamo, partium de J. Cornario translati, Venet. 1534, Lib. VIII, 46.

[6]) De re morb., Lib. III, 26.

vorragen, und solche unchirurgischen Skrupel wurden in den folgenden Jahrhunderten noch gesteigert, so daß der maßgebende arabische Chirurg Albokasis[1]) (zirka 1100) in Kordova wegen Gefahr der Verblutung die Tonsillotomie ganz verwarf.

## B. Mittelalter und Renaissance bis zur Neuzeit.

Die arabischen und mittelalterlichen „latinobarbarischen" Ärzte förderten die laryngologischen Kenntnisse wenig. Avenzoar (1090 n. Chr.) beschreibt freilich einen Fall diphtherischer Schlundlähmung, und die Araber kannten neben dem gallenischen Rekurrens den Laryngeus superior. Aber die Mönchsmedizin des frühern Mittelalters bewegte sich auf dem schwankenden Boden mißverstandener Hypothesen und führte zu sonderbaren, auf Trugschluß und Aberglauben aufgebauten Heilsystemen; beobachtet oder gar seziert wurde nicht. Trotzdem sind die Anschauungen jener Zeit zur Basis der Volksmedizin geworden. Als Beispiel diene eine phantastische Krankheitsschilderung des Rolandi[2]) aus Parma aus dem 12. Jahrhundert, der bei der Beschreibung der Squinantia (Synanche) sagt: „Es gibt noch eine Erkrankung, welche im Munde nahe der Epiglottis entsteht und Folium, Blatt, genannt wird. Ein oder zwei dünne, breite, blattartige Karunkel, welche um die Luftröhre herumsitzen, hindern die Stimme in der Weise, daß sie sich erheben und die Öffnung der Luftröhre schließen, wenn der Patient den Mund zum Sprechen öffnet, und wieder niederfallen, wenn der Mund geschlossen wird." Jeder Laryngologe weiß, wie oft noch jetzt im Volksmund dieses sonderbare „Blatt" als Ursache aller möglichen Halsleiden vorkommt.

Anatomie und Physiologie. Fast ein halbes Jahrhundert später brachte das Erwachen der Anatomie im 15. Jahrhundert auch der Laryngologie einen neuen Aufschwung. Jacopus Berengarius Carpi, Professor der Physiologie in Bologna und Pavia (1470—1530), zeigte zuerst, daß der einfache Gießbeckenknorpel Galens in Wirklichkeit aus zwei symmetrischen getrennten Knorpeln besteht[3]). Während Vesal noch vielfach die Verhältnisse des Schweineknorpels als menschliche darstellte, so rühren die ersten guten und fast irrtumfreien Abbildungen der Kehlkopfknorpel und Muskeln von Bartolomäus Eustachius her (gest. 1574)[4]), der auch schon die von uns unrichtig als „Morgagni"sche Ventrikel bezeichnete Vertiefungen einzeichnete. Ausführliche Tafeln der Kehlkopfanatomie, welche für die Haus-

---

[1]) Al-Taerif arabine et latine. Ed. J. Channing, Oxford 1778, II, 38.

[2]) Collectio chirurgosum lat.-barb. Venet. 1499 u. 1546, Chirurg. Lib. III.

[3]) Isagogae breves in anatomiam und später Commentar. super anatomiam mundini Interps. CCCXCIII. Ed. Bologne 1521.

[4]) Tabulae XLI u. XLIII.

tiere bessere Bilder gaben als für den Menschen, ließ Fabricius ab Aquapendente (1537—1619) zu seinem berühmten Werke, de visione, voce, auditu (Venet. 1600) stechen. Immerhin erwähnte er schon knorplige Gebilde in dem Ligamentum hyothyreoideum laterale, ist also der Entdecker der Corpuscula triticea. Dagegen sind auch für die menschliche Anatomie musterhaft die Tafeln seines Schülers und Nachfolgers auf dem Lehrstuhle von Padua Julius Casserius (1561—1616)[1]), welche außerdem die damalige Kehlkopfchirurgie illustrieren. Die moderne Nomenklatur und eine gute Beschreibung der Kehlkopfmuskeln findet sich zuerst bei Kaspar Bauhinus (1550—1624) aus Basel[2]), und Nic. Stenon in Kopenhagen (1638—1626) entdeckte die Schleimdrüsen der Epiglottis[3]). Thomas Willis (1621—1637) beschrieb die Kehlkopfinnervation und unterschied besonders zum ersten Male klar den Akzessorius und Laryngeus superior und schilderte genauer die schon Galen bekannte Anastomose zwischen Laryngeus inferior und superior[4]). Eigentümlicherweise kam in den folgenden 1 $^1/_2$ Jahrhunderten die Sektion des Kehlkopfes bei den immer häufiger gemachten pathologischen Autopsien ganz in Vergessenheit, so daß erst Johann Baptista Morgagni in Padua (1682—1771), durch einen Zufall veranlaßt, der normalen und pathologischen Anatomie dieses Organs neue Aufmerksamkeit zuwandte[5]). Morgagni fand dabei manche vergessene Tatsache wieder und entdeckte neue hinzu; so demonstrierte er den Mittellappen der Schilddrüse, präparierte die Larynxdrüsen und die von ihm für Drüsenpakete gehaltenen Wrisbergschen Knorpel, untersuchte die Struktur der Taschenbänder und sah zuerst die vordere Ausbuchtung der schon früher bekannten, aber von ihm wiedergefundenen und jetzt seinen Namen tragenden Kehlkopfventrikel[6]).

Johann Dominius Santorini (1681—1737) in Venedig entdeckte die „Capitula cartilaginium arytaenoidarum", welche früher für bloße Spitzen der Gießbeckenknorpel gehalten worden waren und jetzt als besondere Knorpel nach ihrem und ihrem Synovialgelenk-Entdecker Santorinische Knorpel genannt werden[7]); auch die Muskelanatomie förderte er durch Nachweis der

[1]) De vocis auditusque organis Fovrarae 1600 u. die noch nach Casserius' Tode erschienenen Tabul. anat. Venet. 1627.

[2]) Anatom. lib. I. externarum corpor. etc. Basil. 1588 u. institut. anatom. Basil. 1609. III.

[3]) De muscul. et glandulis. 1664.

[4]) Cerebri anatome etc. Lond. 1664, c. 23 u. 24. c. op. omn. Exford. Ed. 1676. (V. nervor. desc. et usus.)

[5]) In De sedibus et causis morborum. Venet. 1760.

[6]) Adversaria anatom. I. 16.

[7]) Observationes anatom. Venet. 1724. C. 7.

Arytnaeoidei obliqui, die er schon richtig als Züge der Epiglottis erkannte. Freilich gefiel er sich auch nach damaliger Sitte darin, die Muskelmasse des Larynx in eine Unzahl besonders benannter Bündel zu zerteilen. 1780 wies Wrisberg[1]) in Göttingen die Knorpelnatur der auf Santorins Tafeln noch als Glandulae arytaenoideae Morgagni bezeichnete Gebilde nach. Schon vor ihm hatte Albrecht von Haller das gesamte bisherige Wissen über Kehlkopfanatomie in seinen Elementa physiologiae[2]) zusammengefaßt und damit die makroskopische Kehlkopfanatomie zu einem noch jetzt befriedigenden Abschluß gebracht. Viel weniger als für Anatomie ist in dieser Periode für die Physiologie des Kehlkopfes geleistet worden. Die Funktionen der Muskeln wurden ihren Ansätzen gemäß a priori konstruiert, so daß bis zur Neuzeit die Cricothyroidei laterales für Stimmritzenerweiterer gehalten worden sind. So wurden auch von Fabricius und Casserius Hypothesen über Stimmbildung aufgestellt, die von dem ersten bedeutenden Akustiker Marie Mersenne (1588—1648) aus physikalischen Gründen wieder beseitigt werden mußten[3]). Denis Dodart (1634—1707) veröffentlichte 1700 bis 1707 in den Memoiren der Pariser Akademie zuerst physikalische Versuche mit dem Kehlkopf nachgeahmten Apparaten, bei denen er besonders die von da an im Vordergrunde stehende Frage, ob der Stimmton von der die Glottis passierenden Luft selbst oder von der Spannung und Länge der Stimmbänder an sich abhänge, einläßlich behandelt und den Kehlkopf einer Orgelpfeife verglich. Aber erst Antoine Ferrein (1639—1769) in Paris stellte an ausgeschnittenen Kehlköpfen akustische Untersuchungen an[4]). Er blies sie mit glücklichem Erfolge an und schrieb die erhaltenen Töne den Schwingungen der gespannten Stimmbänder selbst zu, deren Spannung und Länge die Tonhöhe bestimmte. Er verglich die Stimmbänder einer Äolsharfe, bei der die Luft auch nur das Bewegende, nicht das Tönende sei; diesem Vergleich entnahm er für sie den seither gebräuchlichen Namen der Chordae vocales.

Pathologie. Auch die Kehlkopfpathologie machte auf der gewonnenen breiten anatomischen Grundlage nur langsame Fortschritte. Die ersten sicheren Nachrichten über Diphtherie stammen aus Spanien von Nicolas Guttierez de Angalo, der sie als Garotillo beschreibt. In den Chroniken von Sebastian

[1]) Bei „Halleri primae linam physiologiae". W. Wrisberg, Göttingen 1780, p. 157.

[2]) Tom. III. Lausanne 1766.

[3]) De l'harmonie universelle. Paris 1637. L. I.

[4]) De vodeine questiones medicae quos compeli defendit 1732. Mémoires de l'acad. royale des Sciences 1741. De la formation de la voix de l'homme. (Bewerbeschrift für eine Lehrkanzel.)

Franck von Wörth (1531—1585), Christian Wurstisen in Basel (1580), Johann Stumpf in Zürich (1548—1606) werden pestartige Anginen epidemischer Art, vom Anfang des 16. Jahrhunderts mit „weißem Schimmel im Rachen“ geschildert, welche sich deutlich als Diphtherie manifestieren, aber ärztlich zuerst wenig beachtet wurden. In den folgenden Zeiten ergriffen sie auch Niederdeutschland, Italien und Frankreich. Die Membranen wurden in der Folge genauer geschildert und auch bei Autopsien gefunden (beste Beschreibung bei Juan de Villarcal, Alcala [1611], de signis, causis, essentia, prognostico et curatione morbi suffocantis, lib. II; Autopsie mit Membran bei Severinus, de paedanchione maligna 1652). Eine große Literatur entstand, die Kontagiosität wurde festgestellt, aber die Therapie kam nicht über altgriechische Zungenvenenaderlässe und trockene Schröpfköpfe hinaus. Die Tracheotomie war durch die blutfürchtenden arabischen Ärzte verworfen worden und die mittelalterlichen Chirurgen hielten Wunden der Trachea überhaupt für unheilbar, obgleich schon Henoricus de Mondeville um 1300 die Heilung von Wunden der „Vena organica“, der Orgelröhre, oder Luftröhre beobachtet hatte. Erst im 16. Jahrhundert führte Antonia Musa Bresavila aus Ferrara (1500—1555) die Operation wieder glücklich aus. Ambroise Paré (1509—1590) billigte sie an der Hand im Kriege erworbener Erfahrung über Heilbarkeit der Kehlkopf- und Trachealwunden, Fabricius ab Aquapendente empfahl zuerst den senkrechten Schnitt und die Einführung einer geraden Kanüle; Casserius hat dieselben sowie die Phasen der an der Leiche ausgeführten Operation gut abgebildet. Indessen wurde sie erst von Sanctorius (1561—1636) in Padua wieder praktisch ausgeführt und zwar durch direktes Einbohren eines Troikarts; sodann von Vic. Habicot in Paris, der die von seinen Vorgängern Laryngotomie genannte Operation wieder Bronchitomie taufte und drei Fälle heilte [1]). Von da an wurden die Operationen immer häufiger ausgeführt. Eine mächtige Propaganda für sie und der Name „Tracheotomie“ rührte von Lorenz Heister in Helmstädt her (1683—1758), dem berühmten Verfasser des ersten systematischen Handbuches der Chirurgie.

Georg Martin in St. Andrew erfand 1730 die Doppelkanüle [2]). Endlich ersetzte der Vater der konservativen Chirurgie Pierre Joseph Desault (1744—1795) im Hotel Dieu die Tracheotomie in vielen Fällen durch eine Art Intubation, vermittels der von ihm in die Medizin eingeführten elastischen Sonde, mit der seine wunderbar geschickte Hand auffallend gute Resultate

[1]) Question chirurgicale, dans laquelle il est demonstré que la chirurgien doit assurément pratiques la bronchotomie. Paris 1620.

[2]) Philosoph. Transactions. London 1730. Bd. 6, S. 448.



erzielte[1]). Die Vernachlässigung der Kehlkopfsektionen im 17. Jahrhundert brachte es mit sich, daß die pathologische Anatomie des Larynx lange Zeit so gut wie unbekannt war, so daß in dem großen pathologisch-anatomischen, alles Bekannte umfassenden Sammelwerk von Theophil Bonetus aus Genf[2]) selbst bei Todesfällen durch Angina und Eindringen von Fremdkörpern in die Luftwege des Kehlkopfs gar nicht gedacht wurde. Morgagni[3]) lenkte, wie oben erwähnt, wieder die Aufmerksamkeit auf das vergessene Organ und lehrte Karzinom, Variolapusteln, Phlegmonen und Perichondritis im Larynx kennen. Josef Lieutand[4]) (1703—1780) in Paris fand wiederholt als Grund plötzlicher Suffokation die zuerst von ihm beschriebenen Kehlkopfpolypen, nachdem allerdings schon 1750 Koderick[5]) in Brüssel einen solchen vom Munde aus sichtbaren Tumor aus dem Larynx entfernt hatte. Lieutand gebührt auch das Verdienst, zuerst tuberkulöse und luetische Larynxgeschwüre an der Leiche sicher nachgewiesen zu haben.

Diphtherieepidemien, die sich von 1720 bis 1770 in ganz Europa verbreiteten und besonders von Van Süeten und De Hahen, dann von Langhans u. a. beschrieben worden sind, forderten die Erkenntnis auf laryngologischem Gebiete nur wenig. Bloß die Beschreibung einer in Cremona 1747 wütenden Epidemie von Martin Ghisi[6]) brachte die Bekanntschaft des Krupps mit ausgehusteter Entzündungsmembran am Lebenden, und nachgewiesener, den Kehlkopf ausgießender Membran an der Leiche. Auch sekundäre Lähmung und Atrophie, welche beide wieder heilten, beobachtete dieser Forscher. Der Name „Krupp" wurde von Francis Home in Edinburg aus dem schottischen Volksmunde in die medizinische Terminologie übergeführt[7]).

Racheneingang. Trotz des Vorbildes der Alten war die Tonsillotomie über 1000 Jahre nicht mehr ausgeführt worden, so daß 1509 der große Meister Ambroise Paré[8]) bei starker Mandelschwellung, welche den Atem hinderte, zur Tracheotomie(!) riet, und Hieronymus Fabricius ab Aquapendente 1540 die blutige Abtragung eines so tief sitzenden Organs als zu schwierig und gefährlich verwarf. Freilich waren andere Chi-

---

[1]) Oeuvres de P. J. Desault. Ed. p. Bichert. 3 vol. Paris 1798.

[2]) Th. Boneti, Sepulchretum sive Anatomie practica. Genevae 1700.

[3]) De sedibus etc. morb. (IV, V, VIII, XIX, XXI, XXVIII, XLIV, XLIX).

[4]) Hist. anatomica-medica, etc. Paris 1707.

[5]) G. Cavin, Deutsche Klinik. 29. III. 1862.

[6]) M. Ghisi, Lettre mediche la sec. continue l'istoria della angina epidemiche d. anni 1747 e 48. Cremona 1747 b. Corradi. Annali IV, p. 140.

[7]) An inquiry into the nature, cause and cure of Croup, by Fr. Home. M. D. Edinb. 1765.

[8]) A. P. œuvres complètes. Ed. Malgaigne. Paris 1840.

rurgen weniger ängstlich, so ein Schüler Parés, Jacques Guillemeau[1]), welcher geschwellte Mandeln stückweise abschnitt und Marc. Aurelius Severini[2]) in Neapel, der Restaurator der blutigen Chirurgie Italiens, welcher Tonsillartumoren entweder mit dem Glüheisen zerstörte oder, falls sie auf schmaler Basis saßen, mit dem Messer abschnitt. Aber ihre Lehre drang nicht durch und noch 1683 warnte Lorenz Heisters vielverbreitetes Lehrbuch der Chirurgie vor der Operation. Man zog eben eine durch Unterbindung erzielte Nekrose der Mandeln ihrer Exstirpation vor. Erst 1740 zeigte Moscati[3]), daß die Unterbindung gefahrdrohende Phlegmone verursachen konnte und machte die Tonsillotomie in zwei Sitzungen. In der ersten zog er tiefe Kreuzschnitte durch die Mandeln und füllte sie mit Scharpie aus, und nach drei bis vier Tagen schnitt er die einzelnen Viertel vollends ab. Nach ihm wurde die Operation von Morain[3]) mittels einer eigenen Schere, von Caqué[3]), (welcher ein gestieltes, mit dem Griff einen Winkel von 160° bildendes Tonsillenmesser benutzte), von Muzeux[3]), (der die Mandel mit seiner bekannten Hakenzange hervorzog) ausgeführt und vereinfacht. Schon 1778 gab der bekannte erfinderische Mund- und Zahnarzt Jourdain[4]) zur Stillung der operativen Blutung ein am Kopf zu befestigendes, federndes Kompressorium an. Gemeingut der Ärzte wurde die Tonsillotomie besonders durch die Bemühungen von Antoine Louis[5]), dem einflußreichen Pariser Chirurgen und perpetuellen Sekretär der Akademie, welcher durch praktisches Beispiel und dem Nachweis ihrer relativen Gefahrlosigkeit, dazu ermutigte.

### C. Neunzehntes Jahrhundert.

Im Beginn des letzten Jahrhunderts bildete die makroskopische Kehlkopfanatomie ein abgeschlossenes Gebiet. Ihre Resultate illustrierte in meisterhaften Bildern Samuel Ph. von Sömmering in Frankfurt[6]). Das Aufblühen der mikroskopischen Anatomie infolge verbesserter Konstruktion der Mikroskope brachte auch der Laryngologie neue Kenntnisse. C. Mayer[7]) fand 1826 die, beim Menschen nur unkonstant und mikroskopisch nachweisbaren, beim Kaninchen normalen vordern Schallknorpel

---

[1]) Oeuvres de chirurgie. Paris 1612, p. 688.

[2]) De efficacia medicinae. Libr. III, qua Herculea quasi manu armata cuncta mala protexentur. Francf. 1646.

[3]) Memoires de l'Académie royale de Chirurgie. I. V. p. 407.

[4]) Traité des maladies de la bouche. Paris 1778. Tab. II. 1. 2. 3.

[5]) Dictionnaire de chirurgie de A. Louis. Paris 1772. I. u. Mémoires de l'Acad. de chirurgie. 1774. I. VIII. p. 423.

[6]) Abbildungen der menschlichen Organe des Geschmacks und der Stimme. Frankfurt 1809.

[7]) Mechels Archiv. Leipzig 1826. p. 193. Ferner vide Fußnote [4]) S. 391.

oder Cartilagines vocales in Taschenbändern und Stimmbändern. G. Valentin und, angeregt durch ihn, Purkinje entdeckten 1834 das Flimmerepithel der Säugetiere und wiesen seine Existenz im Kehlkopf nach[1]). Henle zog die Grenzen dieses und der übrigen Epithelarten.

Die vergleichende Anatomie und ihre erklärenden Beziehungen zum menschlichen Stimmorgan wurden von G. L. Cuvier[2]), dem größten Zoologen aller Zeiten, dann von Henle[3]) und später speziell von C. Mayer in seiner ganz vorzüglichen Monographie[4]) gefördert, die 1845 in Paris mit dem größten Preis der königl. Akademie der Wissenschaften gekrönt wurde.

Was die von Frankreich ausgehende Experimentalphysiologie anbetrifft, so entdeckte J. F. C. Le Galois[5]) 1812 die respiratorischen Stimmbandbewegungen und wies beim Kaninchen nach, daß beiderseitigen Rekurrensdurchscheidungen junge Tiere durch Postikuslähmung tötet. François Magendi zeigte, daß die Epiglottis ohne Gefahr beseitigt werden kann und daß nicht sie, sondern der Glottisschluß beim Essen und Trinken den Kehlkopf vor dem Eindringen des Verschluckten schützt[6]). John Rey in St. Andrew machte Experimente über die Verteilung des Laryngeus superior in der sensiblen Schleimhaut und seine Funktion als motorischer Nerv des Musculus cricothyreoideus, sowie die Wirkung der einzelnen Rekurrensendungen[7]). Bischoff und Claude Bernard[8]) endlich suchten die jetzt freilich mit guten Gründen bestrittene Rolle des Akzessorius als Quelle der phonischen Rekurrensfasern nachzuweisen. Die Physiologie der Stimme und Sprache endlich wurde nach den Mustern von Mersenne und Ferrein teils auf dem Wege des rein physikalischen Vesuches, teils am ausgeschnittenen Kehlkopf untersucht. Wolfgang von Kempelen, der Erfinder der berühmten Sprachmaschine[9]), Dutrochet[10]), vor allem sodann C. F. Sal. Liscorius[11]) suchten die Ferreinschen Anschauungen

[1]) Purkinje et Valentin, De phaenomeno generali et fundamentali mobus vibratorii continui. Vratislaviae 1835.

[2]) Leçons d'anatomie comparée. Paris 1800—1805.

[3]) Vgl. Anat. Beschreibg. des Kehlkopfes. Leipzig 1839.

[4]) Über den Bau des Organs der Stimme bei dem Menschen usw. selbst, phys. Bem. v. Dr. C. M., h. a. Acad. Leop. Carol. LXVII, 2, p. 659.

[5]) Expériences sur les principes de la vie. Paris 1812, III.

[6]) Mémoire sur l'usage de l'épiglotte des la déglutition. Paris 1813 und Physiol. experim. II, p. 314.

[7]) Edinburgh med. and surgical journal. 1838, p. 138.

[8]) Arch. de méd. 1844.

[9]) Der Mechanismus der menschlichen Sprache nebst Beschreibung der sprechenden Maschine. Wien 1791.

[10]) Essai sur une nouvelle théorie de la voix. Paris 1806.

[11]) Dissertatio sirteus theoriam vocis. Lips. 1814. Später modifiziert in der Arbeit „Physiologie der Stimme". Leipzig 1840.

durch Wiederholung ähnlicher Versuche zu verbessern oder auch zu widerlegen. Savard und Cagliard de la Tour bearbeiteten die Stimme als Analogon gewisser von ihnen, an physikalischen Apparaten studierten Phänomenen[1]). Magendie[2]) sah bei lebenden, hyotomierten Hunden, daß bei tiefen Tönen die gesamten Stimmbänder, bei hohen nur ihre hinteren Teile deutlich zitterten, was freilich von Malgaigne (1831)[3]) später bestritten wurde. Am berühmtesten sind die Versuche von Johannes Müller[4]) am ausgeschnittenen Kehlkopf geworden. Dieses Organ mit einem „künstlichen Kehlkopf" vergleichend, kam er zur Ansicht, „daß das menschliche Stimmorgan ein Zungenwerk mit membranösen doppelten Zungen sei". Allerdings konnte er seine allzusehr ein einziges Moment der Stimmbildung, nämlich die Spannung der Stimmbänder, betonende Ansicht nicht ganz mit den klassischen Untersuchungen W. Webers über das Zustandekommen der Klänge in Zungenpfeifen, in Einklang bringen. Diese wurden von Physiologen erst später, als die Kontrolle des Kehlkopfsspiegels möglich war, gebührend gewürdigt.

Am lebenden Menschen beobachtete durch eine Pharynxfistel hindurch zuerst die Stimmbandbewegungen L. Jul. C. Mende (von der Bewegung der Stimmritzen, 1816) aus Greifswald; derselbe nahm dabei ihre respiratorischen Exkursionen und den Glottisschluß beim Räuspern wahr. (S. Strübing, Mon.-Schr. f. Ohrenheilkunde 1887, Nr. 6). Eichmann[5]) beobachtete einen ähnlichen Fall Glottisspasmus bei Aphonia spastica. Auch der Mechanismus der Schluck- und Sprachbewegung wurde von Dzondi[6]) eifrig, jedoch ganz ohne künstliche Hilfsmittel studiert. Seine Resultate wurden korrigiert durch Bidder[7]), welcher die Bewegungen direkt an einem, der äußeren Nase beraubten Kranken sehen konnte und Nögerrath[8]), der einen Kranken mit enormer traumatischer Pharynxfistel zur Verfügung hatte, während viel später Passavant[9]) durch eine Sonde die Rachenbewegungen untersuchte und auch die Bildung des Passavantschen Wulstes nachwies. In pathologischer Beziehung trugen die Fundamentalarbeiten Morgagni erst in diesem Jahrhundert ihre besten Früchte.

---

[1]) Annales de chim. et phys. 1825. I. XXX.
[2]) Précis élem. de physiol.
[3]) Archives génér. de médicine. T. XXV.
[4]) Handbuch d. Physiol. II. 1. Koblenz. 4. Aufl. 1837. — Kompensation der Kräfte am menschl. Stimmorgan. Berlin 1839.
[5]) Westfälisches Korrespondenzbl. Jahrg. IV. 12 u. 13.
[6]) Karl H. Dzondi, Die Funktion des weichen Gaumens. Halle 1831.
[7]) F. H. Bidder, Über die Bewegungen des weichen Gaumens. Dorpat 1838.
[8]) De lingua, respir., deglutitione. C. E. Nögerrath. Barmen 1841.
[9]) Passavant, Über die Verschließung des Schlundes beim Sprechen. Frankfurt 1863.

Als erster und in vorzüglicher Weise bearbeitete Marc Antoine Petit[1]) das Gebiet der schon jahrzentelang sogenannten „Larynxphthise“, in welches freilich außer Tuberkulose auch Perichondritis und Karzinom einbezogen wurden und bei dem nur das Endresultat des „Schwundes“ die verbindende Einheit bildete. Cayol[2]) sonderte aus dieser Gruppe zuerst die tuberkulösen Formen aus und bezeichnete nur sie als Phthise, während er die anderen ihrer Ätiologie nach in skrofulöse, luetische und karzinomatöse Entzündungen einteilte. Ihm folgten Papillon[3]), Pravaz[4]) und vor allem gemeinsam A. Trousseau und Belloc in ihrer grundlegenden akademischen Preisschrift „Traité pratique de la Phthisie laryngé“ [5]); diese Forscher illustrierten die pathologischen Veränderungen des Kehlkopfes zuerst nach zahlreichen Autopsien mit vorzüglichen Abbildungen und schufen eine intensive Lokaltherapie des Larynx, bestehend aus Eingießungen, Ätzungen und Pulvereinblasungen. Die örtliche Anwendung des Höllensteins in Lösung und Substanz wurde für den Larynx von ihnen zuerst empfohlen. So konnten sie mit Recht sagen, „vor uns behandelte man die Krankheiten des Larynx mit indirekt wirkenden Mitteln; — wir haben aber gezeigt, daß die Kehlkopfschleimhaut den topischen Mitteln zugänglich, daß sie wie die Bindehaut des Auges, wie die Schleimhaut des Mundes und Rachens, ja selbst wie die äußere Haut behandelt werden muß und geheilt werden kann“. Die beste Schilderung der Veränderung durch Tuberkel im Larynx gab später Rokitansky in seiner klassischen pathologischen Anatomie (1842).

Die Trousseausche Lokaltherapie wurde später vermehrt durch die Benutzung der von Salès Giros 1855 erfundenen Zerstäubungsflasche, welche 1865 durch die Dampfsprayapparate von Siegle in Stuttgart z. T. verdrängt wurde.

Schon Boerhawe[6]) hatte seinerzeit von einer Angina „aquosa“ gesprochen und Bichat[7]) hatte direkt die besondere Disposition des Larynx zur Entstehung von Ödem angegeben und das Leiden am Hunde experimentell erzeugt. Die erste auf einer Reihe eigener Beobachtungen gestützte Monographie des Larynxödems beim Menschen gab 1807 in einer Vorlesung vor

---

1) Diss. De phthisi laryngea. Newsport 1790.

2) Mémoire sur la phthisie trachéale. Paris 1810.

3) De larynx et de la phthisie laryngée. Paris 1812.

4) Recherches pour servir à l'histoire de la phthisie laryngéenne. Thèse de l'école de méd. Paris 1824.

5) Traité pratique de la phthisie lar. et des maladies de la voix. Paris 1827. Deutsch übersetzt von Schneckenberg. Quedlinburg 1818.

6) Gerhardi van Swieten commentar. in H. B., aphorismos de loquoscendiscet curandis morbis. Tunsini 1747.

7) Anat. descript. T. II., p. 399-404.

der Société de l'école de méd. in Paris G. S. Bayle[1]). Seitdem wurde dasselbe vielfach beschrieben und als Indikation der Tracheotomie oder der Desaultschen Intubation angesehen. 1823 lehrte Lisfranc[2]) die Diszision des Ödems mit Bistouri oder Fingernagel und berichtete über 5 Fälle, die er auf diese Weise ohne Tracheotomie geheilt hatte.

Bayle[1]) und später Sachse[3]) sahen Fälle von Rekurrenslähmung durch Aortenaneurysma. Auch hysterische „Laryngoplegia" wurden von Albers[4]) u. a. in ganz richtiger Weise aufgefaßt. Eine etwas dunkle Rolle spielte schon in jener Zeit wie noch jetzt der Spasmus glottidis.

Das erste leider nicht vollendete Lehrbuch „die Pathologie und Therapie der Kehlkopfkrankheiten" wurde von F. I. Hermann Albers[5]) in Bonn verfaßt. Es brachte neben zahlreichen und guten eigenen Beobachtungen eine kritische Zusammenstellung des früher Geleisteten. Therapeutische Eigentümlichkeiten desselben sind eine warme Empfehlung der Heringsmilch bei Larynxphthise, Benutzung von Teerinhalationen und Anwendung der Blausäure bei Husten.

Die schon am Ende des 18. Jahrhunderts, 1788 von Joseph Pelletan behufs Fremdkörperextraktion ausgeführte Tyreotomie wurde 1833 von Brauers[6]) in Löwen bei einem Epitheliom des Larynx, freilich mit letalem Ausgang, unternommen. Besseren Erfolg hatte die glückliche Ehrmannsche[7]) Operation eines endolaryngealen multipeln Papilloms, welche zugleich Veranlassung zu erneutem Studium der Larynxpolypen gab. Ehrmann[8]) konnte aus der 100 jährigen Literatur 31 Fälle von Kehlkopftumoren zusammenstellen. Später Middeldorf[9]) in Breslau schon 64, von denen aber nur 2 geheilt wurden und alle anderen tödlich endigten. Die ersten zwei Operationen vom Munde aus bei besonders günstig emporragenden Larynxpolypen führte noch in der vorlaryngoskopischen Zeit Horace Grean[10]) (1852) aus und die erste Laryngotomia subhyoidaea

---

[1]) Mémoire sur l'oedème de la glotte ou angine laryngée oedémateuse. Mém. de la Soc. de Méd. 1808. (Journal de méd. IV. 1819; Dictionnaire des sciences méd. voire Glotte. 1817.)

[2]) Journal général. Bd. 83 u. 98. Sur l'angine oedémateuse.

[3]) Beiträge zur Unterscheidung der Kehlkopf- u. Luftröhrenschwindsucht. Hannover 1821, p. 254.

[4]) Kehlkopfkrankheiten usw., p. 43 u. folg. 1829.

[5]) Verl. Leipzig 1829.

[6]) Journal der Chirurgie v. Graefe u. Walches. 1834, p. 534.

[7]) Ehrmann, C. H., Laryngotomie pratiquée du un cas de polype du larynx. Strasbourg 1844.

[8]) Ehrmann, C. H., Histoire des polypes du larynx. Strasbourg 1850.

[9]) Middeldorf. Die Galvanokaustik. Breslau 1845.

[10]) On the surgical treatment of polypi of the larynx. New York 1852.

zur Exterpation eines Epiglottistumors wurde von Prat[1]) vorgenommen.

Einen Anstoß zur Revision der Pathologie des Krup gab ein von Napoleon 1807 ausgesetzter Preis von 12000 Fr. für die beste Arbeit über dieses Thema; zu dem er durch den Tod des kleinen Ludwig Bonaparte von Holland veranlaßt wurde. Von 83 gelieferten Arbeiten erhielten Jurine[2]) in Genf (der später selbst an Diphtheritis starb) und Albers[3]) in Bremen den Hauptpreis. Wichtiger noch als die Einzelschriften war der zusammenfassende Rapport darüber von Royer-Collard[4]). Jurine und Royer-Collard betonten schon den Zusammenhang des Krup mit der epidemischen „malignen Laryngitis" und mit den Erkrankungen anderer Schleimhäute, doch wurde dies wenig beachtet und erst Brétonneau in Tour brachte diese Tatsache zur allgemeinen Anerkennung, nachdem er eine der großen in Europa wütenden Diphtheritisepidemien von 1818-1827 genau beobachtet hatte[5]). Dieser ebenso geniale als hochherzige Schriftsteller ist der Vater des Namens „Diphtheritis". Er lieferte eine klassische Monographie dieses Leidens, welche zu einer späteren Literatur Veranlassung gab und die Tracheotomie als unzertrennlich mit dem Begriffe Diphtherie verband. Durch Trousseau's[6]) Bemühungen erlangte die Operation allgemeine Verbreitung und Roger[7]) verbesserte 1859 die Kanüle durch Anbringen des beweglichen Schildes.

Was die Tonsillen anbetrifft, so machte Dupuytran[8]) 1828 auf die ungünstigen Folgen der Tonsillarhyperplasie für die allgemeine Entwicklung und das Wachstum des kindlichen Körpers aufmerksam; besonders auf die Enge des Thorax und die übrigen Folgen erschwerter Atmung. Die Tonsillotomie wurde immer mehr üblich. Das erste Tonsillotom wurde als eine Nachahmung des alten Uvulatoms von Benjamin Bell[9]), 1827 angewandt von Physick in Philadelphia nach einem von der noch in unseren Tagen bekannten Instrumentenfirma Tiemann & Co. in New York ausgeführten Modell.

---

[1]) Gazette des hôpitaux. 1859, p. 809.

[2]) Erschien deutsch übersetzt v. Heinecken: Über die häutige Bräune. Bremen 1815.

[3]) De tracheitide infantum. 1816.

[4]) Dictionnaire des sciences méd. (Artikel Croup.) T. VII, p. 412. Später noch mit einer Abhdlg. Paris 1826.

[5]) Des inflammations spéciales du tissu muqueux et en particulier de la diphtherite ou inflammation pelliculaire. Paris 1826. Addition suplementaire, Paris 1827.

[6]) De la phthisie laryngée. VII.

[7]) Arch. géner. de Médecine. 1859.

[8]) Rép. d'anatomie et de physiologie 1828.

[9]) Abgebildet in Bell, Syst. of Surgery. Edinburgh 1783. Bd. IV, p. 144.

William R. Fahnenstock[1]) erfand diese Guillotine 1832 aufs neue und dieses Instrument trug seitdem seinen Namen; später wurde es noch häufig modifiziert.

Eine neue Ära begann für die Laryngologie mit der Erfindung des Kehlkopfspiegels. Es lag so nahe, das Kehlkopfinnere mittels eines gestielten Spiegelchens dem Auge zugänglich zu machen, daß früher schon eine Anzahl Versuche dieser Art auftauchten. Mit Unrecht rechnet man ein mißlungenes Instrument Bogginis[2]), den unphysikalisch konstruierten, aus zwei nebeneinander liegenden Spiegeln, einem Hohlspiegel für die Beleuchtung und einem Planspiegel für den Reflex des Bildes, bestehenden „Lichtleiter" zu den Ahnen unseres Laryngoskops.

Die Anwendung der theoretisch richtigeren und einfacheren Instrumente des bekannten Akustikers Cagniard de la Tour[3]) und des Genfer Arztes Senn[4]) scheiterte, wie ihre meisten Nachahmungen, an den Rachenreflexen der beobachteten Individuen. Zu diesen wenig geglückten oder wieder vergessenen Versuchen zählt man das nicht ganz unzweckmäßige Glottiskop Babingstons[5]) mit Hohlspiegel für den Sonnenreflex und die Doppelröhre Sellignés vom Jahre 1832, die Erfindung eines schwindsüchtigen Mechanikers, der das Instrument für sich selbst konstruierte. Trousseau und Belloc erklärten diesen von ihnen benutzten Spiegel für unbrauchbar, wegen Erzeugung „unerträglichen Brechreizes". Baumes[6]) wandte 1838 einen gestielten, 2 Franken großen (ca. 26mm breiten) Spiegel an, Liston[7]) (1840) einen in heißem Wasser erwärmten „Zahnarztspiegel", mit dem er eine „ulcereted glottis" diagnostizierte; A. Warden[8]) in Edinburg benutzte die Totalreflexion eines Flintglasprismas und Avéry[9]) konstruierte sogar 1874 ein vollständiges Laryngoskop mit Hohlreflektor an einem doppelten elastischen Kopfhalterband und davon unabhängigem Röhrenspekulum. Die größte Bedeutung erlangten die Untersuchungen von Manuel Garcia, geb. 1805 in Madrid, gest. 1906, einem geistvollen und wissenschaftlich hochgebildeten Gesanglehrer in London, Verfasser trefflicher Solfeggien. Garcia war durch die Beobachtungen Brennatis[10]), des bekannten Arztes der Pariser großen Oper, auf die prak-

---

[1]) Americ. Journ. f. medic. Soc. II, p. 248. 1832.
[2]) Der Lichtleiter. 1807. Weiteres s. Hufelands Journ. XXIV. 1806. p. 1.
[3]) Bei W. Fournié. Physiologie de la voix. Paris 1835. p. 352.
[4]) Journal des progrès des Sciences. 1829. p. 231.
[5]) Vortr. des Hunterian Soc. 18. III. 1829. V. London Med. Gaz. Bd. X. p. 203.
[6]) Comptes rendus des traveaux de la soc. de Méd. de Lyon. 1830—38. p. 62.
[7]) Practical surgery. 1840. 3. Aufl. p. 417.
[8]) Royal Sect. Soc. of arts. Mai 1844 u. Lond. med. Gaz. XXIV. p. 250.
[9]) Vide Intr. to the art laryngosopy by Geedey. Lond. 1862.
[10]) Recherches sur le mécanisme de la voix humaine. Paris 1832.

tische Wichtigkeit der Kehlkopfphysiologie für die Gesangskunst aufmerksam geworden und hatte schon eine Reihe wertvolle Beobachtungen über die physiologischen Grundlagen des Stimmregisters veröffentlicht, als er, ohne von seinen Vorgängern etwas zu wissen, den Versuch machte, bei sich selbst den Kehlkopf unter Benutzung direkten oder reflektierten Sonnenlichtes mit einem kleinen Kehlkopfspiegel zu untersuchen und die Stimmregisterstellung so zu beobachten. Dem geschulten Sänger gelang die Einführung an sich selbst vorzüglich. Er sah die zwei hinteren Drittel der Stimmbänder in Ruhe und Bewegung deutlich und legte die so erhaltenen Resultate in einer Mitteilung an das London, Edinburg and Dublin Philos. Magazine and Journal of Science[1]) nieder. Diese kleine Schrift, welche eine Grundlage für das Studium der Singstimme bildet, ist auch als Markstein in der Geschichte der Laryngologie anzusehen. Durch den Physiologen Ludwig gelangten im Sommer 1857 Garcias Studien in die Hand des genialen Wiener Primararztes Ludwig Türck (1810—1868), der schon im Frühsommer in seiner Abteilung des allgemeinen Krankenhauses versucht hatte, kleine Spiegel zur Untersuchung des Kehlkopfes bei Leichen und Lebenden zu verwenden[2]). Türck benutzte ebenfalls Sonnenlicht und mußte deshalb seine Untersuchungen im trüben Winter 1857/58 unterbrechen, zumal da er zunächst wenig Wert darauf legte. So ließ er im März 1858 seine Kehlkopfspiegel dem in Wien anwesenden Krakauer Physiologen Johann Nepomuk Czermak, welcher voll Begeisterung und mit ungewöhnlicher manueller Geschicklichkeit ausgerüstet, die neue Methode in ausgedehntester Weise zur Erzielung vortrefflicher Bilder des Kehlkopfinnern bei Gesunden und Kranken verwertete[3]). Ein infolge des großen Aufsehens dieser Entdeckungen ausgebrochener Prioritätsstreit[4]) veranlaßte beide Forscher zu vermehrtem Wetteifer.

Czermak benutzte statt des direkten Sonnenlichts einen Reflektor und zwar den großen Rüeteschen Augenspiegel, dessen Prinzip, der durchbohrte Hohlspiegel, zu diesem Zwecke schon 1841 von Hofmann[5]) in Burgsteinfurt angegeben

---

[1]) X. 4 Series Jul.—Dez. 1855.

[2]) L. Türck, Praktische Anleitung zur Laryngoskopie. Wien 1860.

[3]) Der Kehlkopfspiegel und seine Verwendung zur Physiologie u. Medizin. Leipzig 1860. Franz.: Paris 1860. Englisch: Select. magrogr. of the new Sydenh. soc. London 1861.

[4]) Wien. med. Wochenschr. 1858, Nr. 13, 16, 17; 1859, Nr. 10, 15, 22, 32. Zeitschr. d. Ärzte, Nr. 16, 28, 51; 1853, Nr. 44, ferner Orvosi Hetilap, 1859. Sitzungsber. der Wiener Akad. Bd. XXIX. p. 557

[5]) Frank, Ohrenheilkunde. 1845. p. 40. — Caspers Wochenschr. f. die ges. Heilkunde. 1841. p. 10—14. — Zeitschr. f. Laryngologie u. Rhinologie. 1912. p. 237. Zur Erinnerung an Felix Hofmann von F. Blumenfeld.

worden war. Er befestigte ihn zur „Autoskopie" auf einem festen Stativ, oder auch wohl an einem eigenen Mundhalter oder der Kramerschen Stirnbinde; sein Kollege Semmelleder[1]) zog ein starkes Brillengestell hierfür vor, an dem eine sagittal den Kopf umspannende Feder mit Hinterhauptspellotte befestigt war. Es gelang Czermak an sich selbst Larynx, Trachea, Bronchalteilung und Nasenrachen zu sehen und dem vorzüglichen medizinischen Zeichner Dr. Elfinger zu demonstrieren.

Neudörfer[2]) wandte zuerst einen kleinen Kehlkopfspiegel zur Untersuchung der Glottis von unten bei Tracheotomie an.

Während Türck im Wiener Krankenhaus ein großes pathologisches Beobachtungsmaterial mit genialem Scharfblick sichtete und damit die Grundlagen der modernen Larynxpathologie schuf, trat Czermak als Apostel[3]) für die neue Lehre auf. Er durchreiste Europa und demonstrierte die Laryngoskopie an sich und an Kranken mit unübertroffener Geschicklichkeit und glänzendem Erfolge. Die Methode wurde von der jüngeren ärztlichen Generation mit Freuden ergriffen. Störck, der Sekundärarzt Türcks, und Semmelleder, der zuerst mit dem neuen Laryngoskop Zungenbasisgeschwüre diagnostizierte, in Wien, Gerhard in Jena, Lewin und Tobold in Berlin, Merckel in Leipzig, P. Ritschard, Moura-Bourillon, Bataille, Fauvel und Mandl in Paris, Bennet und Morell Mackenzie in London, begannen gleich in den Jahren 1859 und 1860 mit den beiden Meistern im Ausbau der neuen Wissenschaft zu wetteifern. Türck selbst wies zuerst Gummata im Larynx[4]) nach, Gerhardt und Roth[5]) sekundäre Kondylome, Mandl[6]) und dann Gerhard[7]) förderten die Lehre von den Stimmbandlähmungen, besonders der Postikusparese; Mackenzie[8]), dann Fauvel und Ziemßen lehrten die Elektrizität endolaryngeal anwenden. Eine Reihe von Lehrbüchern, vor allem die klassische „Klinik der Kehlkopfkrankheiten" von Türck (Wien 1866), verbreiteten die Kenntnis der Laryngologie und der lokalen Laryngotherapie. Den wichtigsten therapeutischen Fortschritt hatte Czermak selbst prophezeit, nämlich den, daß „durch das Laryngoskop auch im Kehlkopf das Auge der sichere Führer der Hand

---

[1]) Allg. Wiener med. Zeitung. 1859. p. 40.

[2]) Zeitschr. f. Heilkunde. 1858.

[3]) Reise in die deutschen Universitätsstädte 1859. Paris 1860. England 1863.

[4]) Siehe Klinik der Krankh. des Kehlkopfes usw. p. 388.

[5]) Virchows Archiv. 1861. Bd. 30, p. 402.

[6]) Gazette des hôpitaux. 1861. Nr. 4.

[7]) Virchows Archiv. 1863. Bd. 32, p. 296.

[8]) The treatment of leosseness and loss of the voice by the direct appl. of galvan. to the vocal cords. London 1863.

werden" konnte[1]). Viktor v. Bruns in Tübingen entfernte zuerst im Juli 1861 mit der Schlinge einen Kehlkopfpolypen aus dem Larynx seines eigenen Bruders[2]) und begründete damit die endolaryngeale Chirurgie. Was seitdem geleistet worden ist gehört in das Gebiet der modernen Wissenschaft, nicht in das nuseres historischen Überblickes. (Fortsetzung folgt.)

---

# A. Referate.

## I. Gehörorgan.

### 1. Pathologische Anatomie.

**W. Schoetz**: Gibt es eine kongenitale örtliche Disposition zur Bildung otosklerotischer Knochenherde? (Archiv für Ohrenheilkunde. 1914. Bd. 95, S. 239.)

Schoetz entdeckte an einer Anzahl Felsenbeine hyaline Knorpelherde zwischen Tensorsehne und ovalem Fenster. Häufig zog von diesen ein von Knorpelzellen umgebener Bindegewebsstrang zum Endost am Dache der basalen Scala vestibuli oder zum vorderen Rande des ovalen Fensters. Sie liegen im Labyrinthkapselknochen, teils von Interglobularräumen umgeben, in denen sich zahlreiche, von einer meist intensiv mit Hämatoxylin färbbaren Knochenhülle umgebene Gefäße verästeln. Die Knorpelherde seien Reste der primären Labyrinthkapsel. Autor fand an einigen fötalen Schläfenbeinen, daß die knorpelige Labyrinthkapsel zuletzt am Promontorium durch Knorpel ersetzt werde.

Diese Entwicklungshemmung, die Knorpelinseln, versucht Schoetz wegen ihrer eigenartigen Lokalisation mit den klinischen Eigentümlichkeiten der Otosklerose in Verbindung zu bringen. Er vermutet, daß sie eine örtliche Disposition für die Spongiosierung der Labyrinthkapsel abgeben könnten.

Klestadt (Breslau).

---

**Arthur Jaehne**: Die anatomischen Veränderungen bei der Altersschwerhörigkeit. (Archiv für Ohrenheilkunde. 1914. Bd. 95, S. 247.)

Jaehne veröffentlicht die histologischen Ergebnisse der Untersuchung von 25 Felsenbeinen, die von 14 Individuen stammen, die sicher erst im Alter schwerhörig geworden sind. Bei den wenigen Fällen, die gleichzeitig eine Otitis media, in den meisten derselben eine Otitis media fibrosa hatten, schloß

---

1) Czermak, Laryngoskopie. Gesamte Werke. Bd. 1, p. 523.

2) Viktor v. Bruns, Die erste Ausrottung eines Polypen in der Kehlkopfhöhle ohne blutige Eröffnung der Luftwege. Tübingen 1862.

Jaehne eine Abhängigkeit der im Labyrinth gefundenen Veränderungen von den Mittelohrprozessen aus. Aus äußeren Gründen mußten die klinischen Hörprüfungen z. T. längere Zeit ante exitum vorgenommen werden; die vestibularen Prüfungen konnten nicht eingehend vorgenommen werden.

Als regulären Befund notiert Jaehne Veränderungen am Ggl. cochleare und den Nervenverzweigungen im Felsenbeinknochen selbst: Degeneration und Schwund von Ganglienzellen und jüngere und ältere Wucherung des Bindegewebes um die Nervenfasern. Am Stamm des N. VIII, an dem stets das gliöse Septum gut beobachtet werden konnte, fanden sich häufig zerstreute Herde, die mit dem Septum wohl nicht in Verbindung gebracht werden konnten und die Jaehne als degenerativ, z. T. als degenerative Neuritis im Sinne Wittmaaks auffaßt, interstitiell entzündliche Prozesse am Nervenstamme fanden sich nur an zwei Felsenbeinen. Nicht immer, aber doch sehr häufig treten dann auch atrophische Prozesse an den Sinnesorganen, besonders am Cortischen Organe auf. Verdünnung, Homogenisierung und Fixierung der Lamina tectoria auf der Papille sowie weitgehende Veränderungen am Lig. spirale und der Stria vascularis erachtet Jaehne für vital entstandene Schädigungen und setzt auch seine Gründe dafür auseinander. Von den atrophischen Prozessen viel seltener befallen sind die Maculae, wie auch der Vestibularis weniger empfindlich gegen die Causa nocens dieser Erkrankung ist als der kochleare Teil des Nerven. Aber ganz unversehrt bleibe der N. vestibularis doch nur in seltensten Fällen; allein das Ggl. vestibulare war stets intakt. Im übrigen seien die Veränderungen überhaupt sehr verschieden stark ausgebildet, am ehesten und kräftigsten lokalisiert jedoch in basalen Schneckenteilen und im Bereiche des Modiolus und des Tract. foraminul. Diese Teile seien den ätiologischen Faktoren besonders ausgesetzt, da die Räume um die Nerven am engsten und die Gefäße Endarterien seien. Die Krankheitsursache sieht Jaehne in der Arteriosklerose und den sog. Aufbrauchserscheinungen des Organismus.

Die von ihm gefundenen Veränderungen seien jedoch im Grunde identisch mit den von Manasse bei der chronisch progressiven Schwerhörigkeit festgestellten, die Altersschwerhörigkeit gehöre also auch anatomisch sicher unter diese Gesamtgruppe.

Die früher von Manasse für die genannte Krankheit gefundenen und beschriebenen Veränderungen seien also auch unter Berücksichtigung der modernen Kriterien der Ohrhistologie als pathologische Produkte aufzufassen. Klestadt (Breslau).

---

## 2. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

**Mygind, Holger:** Die häufigsten otogenen Halsabszesse. (Archiv für Ohrenheilkunde. 1914. Bd. 93, S. 269.)

In $7^1/_2$ Jahren beobachtete Mygind solche in 4,5 % seiner Ohraufmeißelungen i. g. oder 8,1 % der typischen Ohraufmeißelungen in akuten Fällen. Nur in einem Falle war eine chronische Eiterung vorhanden, diese aber war auch akut exazerbiert. Es fanden sich 36 Abszesse bei 27 Patienten, darunter achtmal 2 Abszesse auf einer Seite, einmal je ein Abszeß auf jeder Seite. Kinder waren unter dem Material nicht besonders zahlreich vertreten, nur war ihre Zahl insofern hoch, als die akuten Erkran-

kungen und Aufmeißelungen im ganzen häufiger bei Kindern auftraten.

Da seine Fälle frisch in Behandlung kamen, sah Mygind keine ausgefallenen Formen der otogenen Abszesse, wie z. B. paralaryngeale Senkungsabszesse. Mygind unterscheidet unter seinen Beobachtungen in

1. Abscessus regionis carotideae,
2. a) Abscessus regionis sternocleidomastoideae superficialis,
   b) „ „ musculi sternocleidomastoideae,
   c) „ „ sternocleidomastoideae profundae,
3. Abscessus regionis lateralis colli.

Für die Entstehung der einzelnen Form kommt es ganz auf die Stelle des Infektionsweges an. Ein Durchbruch ist nicht stets notwendig; kommunizierende Gefäße, die Lymphwege bzw. Drüsen können die Übertragung besorgen. Mehrere dieser Faktoren können gemeinsam wirken.

Am häufigsten verzeichnete er die Gruppe 2c, die sogenannte Bezoldsche Form. Infolge Durchwanderung in die oberflächliche Halsgegend hinter dem hinteren Sternokleidomastoideusrand entsteht gern zugleich Form 3. Wenn diese letztere Gegend Drüsenschwellungen zeigt, die nicht durch äußere Prozesse bedingt sind, so stimmt Mygind Stenger bei, daß ziemlich untrüglich eine Osteitis des Processus mastoideus vorliege. Nach Myginds Erfahrungen kommt 2c nicht häufiger bei Erwachsenen vor, dagegen sei das der Fall mit dem Durchbruch von Terminalzellen. Diese Gruppe habe auch die ungünstigste Prognose. Die Abszesse der Art 2b bleiben oft klein, die Muskelscheide ist sehr resistent gegen einen Durchbruch.

Klestadt (Breslau).

---

**Lüken:** Ein- und gleichseitige Vagus- und Akzesoriusläsion und vollkommene Taubheit nach Schädelbasisfraktur. (Archiv f. klin. Chirurgie. Bd. 104, H. 4, S. 1000.)

Verfasser beschreibt einen Fall von Schädalbasisfraktur, bei dem die Frakturlinie durch die beiden Felsenbeinpyramiden und durch das Foramen jugulare dextr., ev. auch noch durch das Siebbein gegangen ist.

Die Ausfallserscheinungen waren folgende: Lähmung der rechtsseitigen Gaumen- und hinteren Rachenwandmuskulatur mit erhaltener Reflexerregbarkeit, motorische und sensible Lähmung der rechten Hypopharynxhälfte, der lateralen rechten Epiglottishälfte bzw. Drittel, der rechten Larynxseite, des Ösophagus, motorische Lähmung des M. sternocleidomastoideus rechts, teilweise motorische Lähmung des M. trapezius rechts. Die absolute Taubheit ist durch die Zerstörung des inneren Gehörapparats infolge von Bluterguß zu erklären.

Nach $7^1/_2$ Monaten haben der M. sternocleidomastoideus und trapezius ihre Funktion wieder übernommen und zugleich auch die hintere Rachenwand- und Gaumenmuskulatur.

Verfasser zieht aus dem von ihm beschriebenen Falle folgende Schlüsse:

1. Die Muskulatur des Gaumensegels und der hinteren Rachenwand wird motorisch vom Akzessorius, und zwar wahrscheinlich von den im Vagus verlaufenden Fasern des Ramus internus nervi accessorii, die Schleimhaut des Gaumens und des Pharynx sensibel von anderen Nerven versorgt.

2. Die Epiglottis, der Hypopharynx, der Ösophagus, der Larynx untersteht sowohl motorisch als auch sensibel dem Vagus.

3. Der Musculus sternocleidomastoideus wird allein vom Akzessorius, der M. trapezius vom Akzessorius, der mittlere Teil von den im Akzessorius verlaufenden Zervikalfasern versorgt.

L. Poznanski (Breslau).

---

**Zange**: Über umschriebene Entzündungen des Ohrlabyrinths. (Virch. Archiv. Bd. 216, Nr. 3, S. 331.)

Die Frage, ob eine Entzündung, die das Labyrinth speziell vom Mittelohr aus befällt, zunächst umschrieben sei und für längere Zeit oder dauernd umschrieben bleiben kann, oder ob sie stets sofort die sämtlichen Räume des Labyrinths diffus ergreift, ist bis heute noch nicht gelöst. Schuld daran ist die Schwierigkeit des histologischen Nachweises einer umschriebenen Entzündung im Labyrinth. Im anatomischen Sinne umschriebene Entzündungsherde sind mehrfach bekanntgegeben. Aber diese Befunde sind meist nicht einwandfrei, da sie nicht ohne weiteres erkennen lassen, ob der Prozeß nicht ursprünglich doch diffus war und der umschriebene histologische Befund nur den Rest einer solchen primär diffusen Entzündung darstellt.

Verfasser untersuchte drei Fälle, bei welchen es sich um Cholesteatomeiterungen gehandelt hat. Er nimmt an, daß ein auf Grund eines langdauernden, aber wenig stark wirkenden Entzündungsreizes die Bogengangskapsel durchbrechender granulierender Prozeß, wenn er das Labyrinth ergreift, es von Anfang an auch in Gestalt einer chronischen Entzündung beteiligt. Dem entspricht auch die klinische Erfahrung, daß man häufig Bogengangsdefekte findet, die im Leben kaum oder nur zeitweise geringe klinische Symptome gemacht haben. Dafür spricht auch der Befund der beobachteten Fälle, einmal die symptomlose Entwicklung der Herde im Labyrinth, dann die Übereinstimmung der Gewebsart in diesen mit der im Mittelohr und die innige Beziehung und der fließende Übergang beider ineinander, endlich die Übereinstimmung in der Größe der Bogengangsfistel und der Ausdehnung des Prozesses im Labyrinth.

Daraus schließt Verfasser, daß man hier verschiedene Entwicklungsstufen ein und desselben Prozesses hat. Und das

spricht auch für eine primär umschriebene Natur dieser Herde, sonst müßte man ja in dem einen oder anderen Stadium noch die Zeichen oder Reste einer ehemals diffusen Ausbreitung finden.

Verfasser nimmt unter Berücksichtigung des ursprünglichen Mittelohrprozesses und seiner Beziehung zur knöchernen Labyrinthkapsel und unter Ansehen des klinischen Verlaufes der beobachteten Fälle mit Sicherheit primär umschriebene Labyrinthentzündungen an. Sie tragen chronischen, proliferierenden Charakter, haben ihren Sitz im Bogengangsapparat, und haben sich unmittelbar entwickelt aus chronischen granulierenden Entzündungen der oberen Mittelohrräume bei Cholesteatom.

L. Poznanski (Breslau).

---

**Löwenstein:** Zur Kleinhirn- und Vestibularisprüfung nach Bárány. (Zeitschr. f. d. gesamt. Neurol. u. Psychiat. Bd. 24, H. 5, S. 520.)

Die vom Verfasser vorgenommenen Untersuchungen bestätigen den großen Wert der kalorischen Funktionsprüfung des Vestibularis insbesondere für die Diagnostik der Kleinhirnbrückenwinkel- und Kleinhirntumoren. Erhebliche Störungen, vor allem Unerregbarkeit des Vestibularis, fanden sich nur bei Kleinhirnbrückenwinkeltumoren. Kleinhirntumoren können durch Druckwirkung Störungen der Vestibularisfunktion bewirken, doch hat Verfasser dabei zwar Unter- und Übererregbarkeit, niemals aber Unerregbarkeit beobachtet. Außer der Erkennung der Funktionstüchtigkeit des Nervus vestibularis selbst ermöglichte die kalorische Prüfung auch die sichere Feststellung und genaue Prüfung einer supranukleären Blicklähmung.

Aus den vom Verfasser festgestellten Befunden lassen sich keine bestimmten Schlüsse sowohl über die Natur und Funktion der einzelnen Fallzentren wie über ihre genaue Lokalisation ziehen. Im Gegensatz zu Báránys Befunden fand Verfasser bei mehreren Kleinhirntumoren sowohl spontanes Fallen wie Herabsetzung der Fallreaktion auf der gleichen Seite, der der Erkrankung. Dagegen bestätigten die vom Verfasser vorgenommenen Untersuchungen die Bedeutung der Fallreaktionen überhaupt bei Kleinhirnerkrankungen. Die Störungen der Fallreaktionen (Herabsetzung, Aufhebung) fanden sich immer auf der Seite der Erkrankung. Eine Entscheidung, ob die bei reinen Hemisphärentumoren auftretenden Störungen der Fallreaktionen als Nachbarschaftswirkung vom Wurm aus oder als direkte Symptome der erkrankten Hemisphäre aufzufassen sind, d. h. ob die Fallreaktionen nur im Wurm oder auch in den Hemisphären lokalisiert sind, lassen die Befunde des Verfassers nicht

zu; immerhin sprechen sie doch zugunsten der ersteren Ansicht, daß der Wurm der eigentliche Sitz der Fallreaktion ist.

Aus den Untersuchungen ergab sich, daß die Báránysche Annahme von nach Richtungen geordneten, sich gegenseitig das Gleichgewicht haltenden Tonuszentren im Kleinhirn eine zutreffende ist. Durch die beobachteten Fälle waren insbesondere die Zentren für die Bewegungen im Armgelenk nach außen und innen durch entsprechende Störungen bei Läsion der Zentren nachzuweisen, wahrscheinlich sind auch solche Zentren für die Bewegungen nach oben und unten im Báránÿschen Sinne vorhanden.

Wie weit gesonderte Zentren für die einzelnen Gelenke existieren, konnte Verfasser nicht untersuchen. Anscheinend ist aber die Vertretung des Armgelenks die ausgedehnteste und am meisten im Sinne eines bei Läsion Lähmungs- und Reizerscheinungen machenden Zentrums ausgebildete. Sicher bestätigt wurde durch die untersuchten Fälle, daß die Zentren für die Extremitäten nur in der gleichzeitigen Kleinhirnhemisphäre lokalisiert sind.

Die Gesetzmäßigkeit des Zusammenauftretens von spontanem Vorbeizeigen und Fehlen der entgegengesetzten Reaktion bei Lähmung eines Zentrums scheint dem Verfasser keine konstante zu sein. Es kommt bei Kleinhirnläsionen auch spontanes Vorbeizeigen ohne Fehlen der entgegengesetzten Reaktionen, spontanes Vorbeizeigen und herabgesetzte gleichsinnige (nicht entgegengesetzte) Reaktion, vor allem aber oft das von Bárány durch Kompensation erklärte Fehlen von spontanem Vorbeizeigen bei fehlender entgegengesetzter Reaktion vor. Verfasser bestätigt auch, daß die Reizfähigkeit des Außenzentrums auf kalorischem Wege und durch Drehen bei Normalen eine konstante ist; weniger konstant, aber immer im theoretisch richtigen Sinne, ist das Innenzentrum reizfähig. Auf welche Reizformen die Zentren nach oben und unten gesetzmäßig reagieren, bedarf der weiteren Prüfung.

Außer den Störungen der Funktion einzelner Zentren kommen aber auch Differenzen in der Erregbarkeit der Zentren beider Seiten überhaupt zuungunsten der erkrankten Seite vor. Handelt es sich dabei um völliges Fehlen der Erregbarkeit einer Seite, so ist die diagnostische Bedeutung ohne Zweifel. Handelt es sich aber nur um quantitative Unterschiede, so ist in ihrer Verwertung große Vorsicht geboten; es ist noch zweifelhaft, wie weit ihnen pathognomonische Bedeutung zukommt.

Die Möglichkeit des Auftretens von Störungen durch Fernwirkung von anderen Hirnteilen auf diese Zentren besteht bei den Báránÿschen Symptomen wie bei allen Hirnsymptomen. Andererseits konnte Verfasser mehrere Fälle beobachten, in

denen trotz normaler Vestibulariserregbarkeit ein Fehlen oder starkes Herabgesetztsein aller Bárányscher Reaktionen (sowohl der Zeige- wie der Fallreaktionen) auf beiden Seiten bestand, das auf eine Fernwirkung auf das Zerebellum im Sinne einer allgemeinen Schädigung desselben bzw. von dessen Zentren zurückzuführen war. — Ob diese Störungen der Bárányschen Reaktionen Herdsymptome oder Fernsymptome darstellen, ist aus ihrer Natur nicht zu erkennen. Das ändert nichts an der Richtigkeit der Theorie, kann aber praktisch große diagnostische Schwierigkeiten verursachen, besonders einmal, wenn diese Fernwirkung von einer umschriebenen Läsion des Zerebellums auf andere Gebiete desselben ausgeübt wird, was auch der Verfasser einmal beobachten konnte, und dann auch bei der Unterscheidung von Fasererkrankungen, die auch Funktionsstörungen mehrerer Zentren bedingen. Es scheint allerdings besonders beiderseitiges Fehlen oder Herabgesetztsein aller Reaktionen, der Vorbeizeige- und Fallreaktionen, bei spontanem Normalzeigen etwas für Schädigung der Zentren durch Fernwirkung (allgemeiner Hirndruck, insbesondere auch Druckwirkung aus der Nachbarschaft) Charakteristisches zu haben.

L. Poznanski (Breslau).

---

### 3. Therapie und operative Technik.

**Eitelberg:** Die Behandlung chronischer eitriger Mittelohrentzündungen mit Acidum lacticum. (Wiener med. Wochenschrift. 1914. Nr. 22, S. 1208.)

Verfasser propagiert das Acidum lacticum, welches er zu gleichen Teilen mit Aqua destillata verdünnt lauwarm verwendet, gegen polypöse chronische Mittelohrentzündungen. Ein mit Acidum lacticum getränktes und an einer stumpfwinklig abgebogenen Sonde fixiertes Wattebäuschchen wird auf die kranke Stelle mit zarter Hand aufgedrückt. Der Patient hält etwa drei Minuten lang den Kopf zur entgegengesetzten Seite geneigt, worauf mittels trockener Wattebäuschchen der Überschuß aufgesogen wird.

Ist die Eiterung versiegt, die Schleimhaut aber noch stellenweise gerötet, so betupft man sie, ohne eine Ausspritzung voranzuschicken. Die Ätzungen werden dreimal wöchentlich vorgenommen, und bei geringer Sekretion wird in der Zwischenzeit einfach pausiert.

Die polypösen Wucherungen schwinden rasch oder gleiten nach einer paarmaligen Ätzung beim Ausspritzen wie eine abgestorbene verkohlte Masse aus dem Ohre.

Die Milchsäureätzung verursacht durchschnittlich gar keinen Schmerz, und ihre Anwendung ist absolut gefahrlos.

L. Poznanski (Breslau).

---

**Bruns:** Untersuchungen über die der Seekrankheit zugrunde liegenden Störungen und über die Therapie dieses Zustandes. (Mediz. Klinik. 1914. Nr. 26, S. 1103.)

Die Seekrankheit ist der Ausdruck einer heftigen Erregung im sympathischen oder vegetativ-autonomen System.

Neuerdings wurde die Annahme ausgesprochen, daß die Seekrankheit nur dann eintrete, wenn schon vorher ein abnormer Erregungszustand im vegetativ-autonomen System herrsche.

Eine andere Auffassung über die Entstehung der Seekrankheit ist die, daß die Erscheinungen wie Blässe, Schweiß, Schwindel, Atem- und Pulsstörungen, Übelkeit, Erbrechen und Verrichtungsgefühl auf ungewohnter und eigenartiger Reizung des Gleichgewichtssinns beruhen.

Dieser Gleichgewichtssinn setzt sich zusammen aus der Druck- und Tastempfindung speziell unter den Fußsohlen, aus der Sensibilität der Gelenke, Knochen, Sehnen und Muskeln, ferner aus den Wahrnehmungen des optischen und des vestibulären Apparats.

Als besonders wichtig für die Entstehung der Seekrankheit erscheint die Reizung des Vestibularapparats durch die Schiffsschwankungen. Es ist bekannt, daß Taubstumme, also Leute mit fehlendem beziehungsweise zerstörtem Labyrinth so gut wie nie seekrank werden. Zweitens hat schon Kreidl nachgewiesen, daß Tiere nach doppelseitiger Akustikusdurchtrennung bei künstlichen Schiffsschwankungen nicht mehr wie bis dahin erbrachen. Ferner sei hingewiesen auf die große Ähnlichkeit des Menièreschen Symptomenkomplexes bei Labyrintherkrankungen mit den Erscheinungen der Seekrankheit. Endlich hat Bárány durch seine Untersuchungen nachgewiesen, daß auch durch experimentelle Reizung des Bogengangapparates Erscheinungen hervorgerufen werden, die mit denen der Seekrankheit übereinstimmen.

Verfasser hat in 172 Einzelversuchen die Reizung des Vestibularapparats durch Anwendung des Drehstuhls durchgeführt und bei allen, die erkrankten — es war die überwiegende Mehrzahl der Fälle — die absolut typischen Erscheinungen der Seekrankheit zur Beobachtung bekommen. Dieser Befund weist unbedingt darauf hin, daß für die Entstehung der Seekrankheit die Reizung des Bogengangapparats von ausschlaggebender Bedeutung ist.

Den Entstehungsmechanismus der Seekrankheit kann man sich folgenderweise vorstellen: Es liegt dem Eintritt der Übel-



keitserscheinungen, das heißt der Dreh- beziehungsweise Seekrankheit ein Reflexvorgang zugrunde: Die anormalen, ungewohnten sensiblen und sensorischen Reize, die durch das Drehen beziehungsweise die Schiffsschwankungen ausgeübt werden, gelangen auf optischen und kinästhetischen Bahnen, ganz vorzugsweise aber durch den Vestibularapparat in das Zentralnervensystem, also in das im Kopfmarke gelegene Gleichgewichtszentrum. Von dort gelangen die Reize in die Großhirnrinde. Dort lösen sie Schwindel aus, das heißt eine Ratlosigkeit in bezug auf das körperliche Verhalten im Raume. Gleichzeitig greift die abnorme Erregung aber auch über von den Nervenkernen des Vestibularapparats (Nucleus Deiter, Nucleus Bechterew, Nucleus triangularis) auf die mit ihnen verbundenen Vagus- und Vasomotorenzentren und damit auf das sogenannte Brechzentrum. Es hat sich also unter der Wirkung jener anormalen, ungewohnten Vestibularreize ein Reflexbogen gebildet, und der Reiz ist nunmehr aus dem sensiblen in den motorischen Schenkel des Reflexbogens eingebrochen. Es erfolgt jetzt in dem Innervationsgebiete des Vagosympathikussystems die motorische Entladung mit den uns bekannten Erscheinungen.

Da Atropin eine elektive, lähmende Wirkung auf die Vagusendigungen hat, so ist die Anwendung dieses Mittels eine durchaus logische Maßnahme.

Verfasser versuchte Atropin prophylaktisch zu geben. Eine Wirkung war nun zweifellos nachzuweisen, die Erscheinungen der Seekrankheit traten später auf. L. Poznanski (Breslau).

---

**Linck**: Beitrag zur Lokalanästhesie bei Operationen am äußeren Gehörgang und im Mittelohr. (Archiv für Ohrenheilkunde. 1914. Bd. 95, S. 304.)

An der Königsberger Universitäts-Ohrenklinik wird seit einigen Jahren ein modifiziertes Verfahren zur Anästhesierung von äußerem Gehörgang und Trommelfell verwendet. Es soll leicht und besonders sicher sein, weil es von Stichen in der äußeren Haut aus das Anästhetikum ausgedehnt an mehreren Stellen zwischen Gehörgangsschlauch und Knochen deponiert, so daß die Nerven auch in ihren Verzweigungen von demselben umspült werden. Es wird unter entsprechendem Beiseitedrängen der Ohrmuschel vom Rande der umgeklappten Ohrmuschel aus eingestochen nach dem obersten Rande der oberen und dem Rande der hinteren Gehörgangswand zu — dieser Stich liegt etwa 1 ½ cm über der Warzenfortsatzspitze — und vor dem Tragusknorpel auf den vorderen Gehörgangsrand zu. Stets sucht man sich am Knochen entlang noch je ½ cm vorwärts-

zutasten. Dabei injiziert man 1 %ige Nov.-Supraneninlösung, im Gehörgang selbst etwa je $^{1}/_{2}$ ccm. Die Injektion muß so diffus erfolgen, daß eine Einengung des Gehörgangslumens nicht stattfindet. Klestadt (Breslau).

---

**Streit:** Einige plastische Operationen an der Ohrmuschel. (Archiv für Ohrenheilkunde. 1914. Bd. 95, S. 299.)

Streit beschreibt einige von ihm vorgenommene Operationen, denen er einen gewissen typischen Wert für die individuell verschieden zu gestaltenden plastischen Eingriffe am Ohr beimißt.

1. Operationen nach starker Erfrierung des Ohrmuschelrandes: „Entfernung der krankhaften Partien, mithin fast des ganzen äußeren Randes der Koncha mitsamt der Haut. Bogenschnitt entsprechend einer 2 cm vom Ohrmuschelansatz entfernt verlaufenden Linie. Paralleler Entspannungsschnitt etwa $1^{1}/_{2}$ cm nach hinten zu. Unterminierung der ganzen Haut an der hinteren Fläche der Koncha sowie über den vorderen Partien des Proc. mastoideus bis an den vorher erwähnten Entspannungsschnitt heran. Auf diese Weise wird ein Visierlappen mit oberer und unterer breiter Hautbrücke gebildet. Verlagerung des Visierlappens nach vorn zu. Die Hautnaht kommt auf die Vorderfläche der Ohrmuschel zu liegen."

Die Ohrmuschel erschien unauffällig schmäler. Sollte der so hergestellte Ohrmuschelrand nicht genügen, so kann man noch Paraffin injizieren oder Knorpel implantieren. Als plastisches Material empfiehlt Streit besonders Nasenscheidewandknorpel.

2. Operation zur Anlegung abstehender Ohren unter Vermeidung einer Knorpelresektion:

„Nach Exzision des in Frage kommenden spindeligen Hautlappens aus der Haut der hinteren Ohrmuschelfläche bzw. der Warzenfortsatzgegend legte ich mehrere tieffassende vorn bis an die Knorpel-, hinten bis an die Knochengrenze gehende Tabaksbeutelnähte an. Die Nahtenden kamen nebeneinander auf den Proc. mast. zu liegen und wurden dort geknotet.

Durch dieses Vorgehen werde ein breites festes Aufeinanderliegen bzw. Verwachsen des Perichondriums und Periostes erzeugt und das spätere Abheben einer unschönen segelartigen Hautfalte vermieden."

3. Operation zur Verkleinerung der Ohrmuschel, die hauptsächlich auf einer Abflachung und Verbreiterung der Anthelixgegend beruhte:

„Von der hinteren Ohrmuschelfläche wurde ein oben und unten spitz zulaufender Hautlappen mit hinterer stark konvexer und vorderer flach konvexer, fast gerader Begrenzung exzidiert. Nur in der Mitte war diese vordere Begrenzungslinie ein wenig ausgebuckelt. Sodann wurde ein entsprechendes, ebenso geformtes, nur etwas kleineres Stück aus dem Ohrmuschelknorpel entfernt, während die vordere Hautfläche unversehrt blieb. Nachdem der Wunddefekt durch Nähte geschlossen war, entstanden zunächst auf der vorderen Fläche der Koncha einige Hautfalten, die jedoch in etwa 14 Tagen schwanden."

In der Erhaltung der Haut auf der Vorderfläche der Ohrmuschel sieht Streit den nicht zu unterschätzenden Vorzug der Methode.

Klestadt (Breslau).

---



## 4. Endokranielle Komplikationen.

**Finkelstein**: Zur Entstehungsweise seröser Meningitiden bei tuberkulösen Kindern. (Berl. klin. Wochenschrift. 1914. Nr. 25, S. 1164.)

Verfasser beschreibt einen Fall, wobei im Verlauf einer hochfieberhaften Lungenerkrankung die Tuberkulose des Brustraums mobilisiert wird, und eine Verschleppung einiger Bazillen in das Gehirn, dicht unter den Boden des Seitenventrikels erfolgt. Der hier entstehende Tuberkel löst eine lokale Entzündung des dicht überlagernden Ependyms und im Anschluß daran eine seröse Meningitis ventricularis aus.

L. Poznanski (Breslau).

---

**Maier, Max**: Erfahrungen über den otitischen Hirnabszeß. (Archiv für Ohrenheilkunde. 1914. Bd. 95, S. 163.)

In der Straßburger Universitätsklinik und der Manasseschen Privatklinik wurden im ganzen 38 otitische Hirnabszesse beobachtet, davon waren 23 Großhirn- und 15 Kleinhirnabszesse. Bei Abrechnung der nicht diagnostizierten oder nicht mehr operierten Fälle bleiben 30 Fälle übrig (21 Großhirn- und 9 Kleinhirnabszesse).

Von der letzten Gruppe wurden geheilt 9 Großhirn- und 3 Kleinhirnabszesse — rund 43% bzw. 33% —. Unter Berücksichtigung der in der Literatur niedergelegten Statistiken wurden von 114 Hirnabszessen 77 (68%) operiert, von diesen 30 geheilt, so daß der tatsächliche Erfolg nur 26,31% beträgt. Der ungünstige Ausgang fällt hauptsächlich den Kleinhirnabszessen zur Last. Diese verhalten sich auch quoad Diagnose unangenehmer.

Unter den Straßburger Fällen fanden sich 6 im Anschluß an akute, 30 im Anschluß an chronische, darunter 13mal cholesteatomatöse Ohrenentzündungen. Die Hälfte unter den erstgenannten heilten; dies Resultat ist prognostisch nicht verwertbar, da die Gesamtzahl dieser Fälle sehr klein war.

Maier pflichtet Körner darin bei, daß den otogenen Hirnabszessen eine Erkrankung des Knochens selbst vorausgehe, jedoch brauche diese seiner Meinung nach nur in einer Fortleitung in den Gefäß- und Lymphbahnen zu bestehen. Weitere Zerstörungen an der Knochensubstanz selbst seien sekundär von jenen aus entstanden. Er schließe dies aus Analogie zu den rhinogenen Hirnabszessen, wenn auch im Gegensatz zu jenen noch keine anatomische Untersuchung in otogenen Fällen vorliege. Extraduralabszesse — von ihm 7mal aufgeführt — seien genetisch von untergeordneter Bedeutung. Sinusphlebitis komme auch selten ursächlich in Frage, doch sei immerhin mit ihr zu rechnen. (7 Fälle mit Sinusthrombose, darunter 5 Kleinhirnabszesse.) Die Lokalisation entspräche stets dem otogenen Herde — doppelte Abszesse wurden 3 beobachtet; solche des Großhirns häufiger als solche des Kleinhirns, auf die ersten 10 Lebensjahre kamen die wenigsten Fälle.

Die Prognose gestaltet sich schlecht besonders durch Meningitis und fortschreitende Enzephalitis. Ein Hirnabszeß, sich selbst

überlassen, ist praktisch genommen ein unbedingt zum Tode führendes Leiden.

Das Wichtigste ist Frühdiagnose und Frühoperation. Wenn erst alle Schulsymptome vorhanden sind, ist es meist für den Erfolg zu spät. Unter den von ihm resümierten Symptomen sind zu erwähnen:

Subnormale Temperatur wurde nur einmal beobachtet, hohes Fieber, das nach Inzision des Abszesses zunächst abfiel, trat 16mal auf, Schüttelfröste ohne Sinusthrombose sind sechsmal notiert. Dreimal fand sich ein Herpes labialis.

Die relative Pulsverlangsamung war nicht regelmäßig vorhanden. Erbrechen und Kopfschmerzen steigerten sich manchmal beim Aufrichten. Erbrechen stellte sich doppelt so oft bei Kleinhirnabszeß wie bei Großhirnabszeß ein. Der Augenhintergrund wurde in 31 % normal gefunden. vorhandene Veränderungen gingen im Heilungsfalle, eventuell nach postoperativer Steigerung, prompt zurück. Die Erscheinungen am N. opticus treten nicht immer auf der Seite der Hirnkrankung auf. Sprachstörungen waren bei entsprechendem Schläfenlappenherd in 86 % vorhanden, zweimal fehlten sie. Es wurden festgestellt einmal motorische Aphasie, zweimal optische Aphasie, zwölfmal amnestische, dreimal akustische Aphasie, häufig Paraphasie; ein Fall anarthrischer Sprache bei Kleinhirnabszeß. Gleichgewichtsstörungen begleiteten die Kleinhirnabszesse stets. Nystagmus fehlte bei ihnen fünfmal, die Neumannsche Form war rein nur einmal zu konstatieren. Abduzensparesen waren bei Schläfenlappen- und Kleinhirnabszessen relativ häufig.

Es folgt der Hinweis auf die u..U. schwierige Differentialdiagnose von Tumoren bzw. Aneurysma der Art. vertebr. an der Hand einiger Beispiele und die Kasuistik, die der Arbeit zugrunde liegt. Aus dieser sind besonders bemerkenswert zwei Fälle, die trotz Entstehen einer Ventrikelfistel geheilt sind. ein Fall, in dem sich eine Abszeßmembran intra operationem abstieß und ein Fall, bei dem der Hirnabszeß metastatisch von einer Otitis der anderen Seite aus entstanden war.

Therapeutisch bedient sich die Straßburger Klinik ausgiebig der Probepunktion und tamponiert die breit gespaltenen Abszesse mit Jodoformgaze. Klestadt (Breslau).

---

# II. Nase und Nebenhöhlen.

**Halle:** Zur intranasalen Operation am Tränensack. (Arch. f. Laryng. Bd. 28, S. 256.)

Nach einigen Bemerkungen polemischer Natur gibt Verf. an der Hand mehrerer klarer Abbildungen eine genaue Beschreibung der Methodik.

Kreisförmiger Ausschnitt aus der Nasenschleimhaut und Periost über der Gegend des Tränensackes am vorderen Ende der mittleren Muschel. Schnitt vom vorderen Ende des Ansatzes der unteren Muschel so weit wie möglich nach vorn, Parallelschnitt so hoch oben und so weit nach vorn wie möglich. Die beiden vorderen Schnittenden werden durch einen Schleimhautschnitt verbunden, der so gewonnene Lappen, der hinten seine

Basis hat, wird um diese zurückgeklappt, der Knochen über dem Tränensack entfernt und dessen laterale Wand reseziert, dann wird der Schleimhautlappen wieder zurückgelegt und die kreisförmige Öffnung darin nötigenfalls erweitert, bis die Wand des Sackes vollkommen hindurchschaut.

Lockere Tamponade für 1—2 Tage. Stets einwandfreie Resultate. Ledermann (Breslau).

---

**Rethi:** Die Größe der Kieferhöhlenöffnung bei der intranasalen Operationsmethode und ihre Bedeutung für die Behandlung der Kieferhöhleneiterungen. (Wiener klin. Wochenschrift. 1914. Nr. 16, S. 463.)

Verfasser entfernt die Hälfte oder zwei Drittel der unteren Muschel. Nachteilige Folgen, auch bei einer mehr oder weniger vollständigen Muschelabtragung, insbesondere von Borkenbildung hat Verfasser nicht gesehen. Die Borkenbildung hält nur so lange an, bis die Wundheilung beendet ist; eine protrahierte Wundheilung und zuweilen auch Schmerzen sieht man gelegentlich nur dann, wenn bei der Operation der Knochen gesplittert wird und Splitter zurückbleiben; wenn die Schnittebene nicht glatt ist und die Scherenblätter bei dem oft notwendigen wiederholten Schließen derselben nicht in dieselbe Schnittebene fallen.

Nach der vorgenommenen partiellen Muschelresektion wird dann mit einem nach außen gekrümmten Hohlmeißel in der äußeren Wand eine Öffnung angelegt. Dabei ist es von Vorteil, submukös vorzugehen.

Die kleine Öffnung wird dann nach hinten, nach unten und nach oben erweitert, das heißt die Öffnung ist dann nicht bloß auf den unteren Nasengang beschränkt, sondern sie erstreckt sich — und darauf kommt es der Hauptsache nach an — auch über den mittleren Nasengang.

Die im Bereiche beider Nasengänge angelegte Öffnung gestattet einen guten Überblick über das Kieferhöhleninnere, jede Manipulation in derselben bequemer auszuführen und erleichtert wesentlich die Nachbehandlung.

L. Poznanski (Breslau).

---

**Marschik:** Zur Technik der radikalen Kieferhöhlenoperation. (Aus der k. k. Universitäts-, Hals- und Nasenklinik in Wien.) (Zeitschrift für Mund- und Kieferchirurgie. Bd. 1, Heft 1.)

Marschik gibt — auf den Schultern von Bönninghaus und Denker — eine neue Methode an. Nach typischem Hautschnitt reseziert er die ganze erreichbare Vorderwand bis auf den Canalis nervi infraorbitalis und eine schmale Spange der Crista piriformis: vor allem aber soll der Recessus zygomaticus

möglichst verschwinden. Die Resektion beginnt mit vorsichtiger Abtragung eines kleinen Fensters, ohne die Schleimhaut zu verletzen, sodann Abhebung der Schleimhaut am Rande des Fensters mit einem eigens dazu angegebenen Elevatorium, so schrittweise Abtragung des Knochens nach vorheriger Schleimhautabhebelung mittels Stanze, Abhebelung der Schleimhaut auch von den übrigen Wänden. Abtrennung am Ostium mit der Hohlschere, Einführung eines mit wenig Kokain und viel Adrenalin getränkten Tupfers in die nun von jeder Schleimhaut tadellos befreite Höhle. Umschneidung des vorderen Endes der unteren Muschel, Abhebung der Schleimhaut der unteren Muschel und des unteren Nasenganges mit dem Freerschen Elevatorium, teils von der Nase aus, teils nach Abmeißelung der lateralen Nasenwand am Boden auch von der Höhle aus bis zum Siebbein hinauf, nach vorn bis zum knöchernen Tränennasenkanal, nach hinten bis zur Choane. Die nun der Knochenstütze beraubte untere Muschel wird — im Zusammenhang mit der hart am Tränengangostium abgetrennten Schleimhaut des unteren Nasenganges — vollständig entfaltet und nun damit Boden, Hinter- eventuell auch Seitenwand der Höhle glatt austapeziert. Der jetzt durch eine kleine horizontale Inzision am Boden frei beweglich gewordene Schleimhautzipfel mit dem Tränengangostium wird gleichfalls von vorne her in die Höhle hineingeschlagen und mit dem Periost der resezierten Vorderwand vernäht. Der endgültige Jodoformgazetampon wird in Form eines einzigen langen Streifens so angebracht, daß das zunächst zu entfernende Ende in die Nase zu liegen kommt, das zuletzt entfernte aber auf die antapezierte Schleimhaut. Die orale Wunde wird mit Katgut genäht, eine etwa vorhandene Siebbeineiterung vorher oder gleichzeitig radikal behandelt.

Caesar Hirsch (Stuttgart).

---

**Oskar Radzwill**: Beiträge zur Pathologie und Therapie der Kieferhöhleneiterungen. (Arch. f. Laryng. Bd. 28, S. 285.)

Von 24487 Patienten, die in der Zeit vom 1. I. 1907 bis 1. I. 1913 in der Poliklinik behandelt wurden, litten 829 an Nebenhöhlenerkrankungen, davon an Empyem der Kieferhöhle 319, der Stirnhöhle 231, des Siebbeins 214 und des Keilbeins 65. Das weibliche Geschlecht überwog. Am meisten war die dritte Lebensdekade befallen. Kombiniert am häufigsten war Stirn- und Kieferhöhle derselben Seite.

Als therapeutische Maßnahme wurde bei Versagen der konservativen Behandlung die Denkersche Operation gewählt, und zwar wurde die Schleimhaut radikal entfernt. Von der mittleren Muschel wurde öfters, wenn nötig, ein Teil reseziert, dagegen bei der unteren Muschel nach den Denkerschen Indikationen verfahren. Resultat bei 60 Fällen: geheilt 56, ungeheilt 3, gestorben 1. Dieser letzte Fall war eine Aspirationspneumonie mit Abszeßbildung u. a., so daß seitdem stets mit Kuhnscher Intubage narkotisiert wurde.

Ledermann (Breslau).

---



**Hugo Zwillinger**: Experimentelle Untersuchungen zur Mechanik der intrakraniellen und zerebralen Komplikationen der Stirnhöhlenentzündungen. (Arch. f. Laryng. Bd. 28, S. 271.)

Nachdem Falcone ein Lymphgefäßnetz in der Stirnhöhlenschleimhaut auf dem Wege der Injektion in die perimeningealen Räume beim Hunde zur Darstellung gebracht hatte, versuchte er das gleiche beim Menschen, erhielt aber nur mit Injektionsmasse gefüllte Wege in der zerebralen knöchernen Stirnhöhlenwand. In ähnlicher Weise hat Zw. beim Menschen Versuche mit Injektion von Farbmasse in den Subdural- bzw. Subarachnoidalraum gemacht und gefunden, daß in der Stirnhöhlenschleimhaut unregelmäßige, z. T. verzweigte und ampullenförmig erweiterte Kanäle vorhanden sind, die mit den perimeningealen Räumen des Gehirns in Zusammenhang stehen.

Ledermann (Breslau).

---

# III. Mundhöhle, Kiefer und Rachen.

**Zilz**: Zur Klinik und pathologischen Anatomie der Speichelsteine. (Zeitschrift für Mund- und Kieferchirurgie. Bd. 1, Heft 1.)

Nach ausführlicher Besprechung mit Berücksichtigung der zahlreichen Literatur der Klinik und Pathologie der Speichelsteine berichtet Zilz über einen eigenen Fall bei einem Mann, der seit 4 Jahren ein intermittierendes Auftreten eines sogenannten Tumor salivalis bemerkt hatte. Der Tumor war verhärtet, löste lokale und neuralgische Schmerzen im N. mandibularis aus, sowie Ohrenschmerzen und Trockenheit im Munde. Der Tumor, der sich klinisch gut nachweisen ließ, war besonders schön im Röntgenbild (Abb.) zu sehen. Die Operation wurde in Lokalanästhesie gemacht; es wurde die ganze Glandula submaxillaris entfernt, da während der Operation einige eiterige Nester in ihr aufgedeckt wurden. Bei der histologischen und bakteriologischen Untersuchung fanden sich Leptothrix buccalis, Streptokokken, Diplokokken und noch andere Formen der Mundflora. Die Hauptmasse des Steines setzte sich aus schichtweisen lamellösen Ablagerungen von Konkrementen und Detritus zusammen, die auch Zahnpartikelchen in sich aufgenommen hatten. Ferner fanden sich Haufen von zerfallenen Leukozyten bzw. Speichelkörperchen. Wieder andere erinnern zum Teil an Odontoblasten und andere an Fruktifikationszellen der Myzelien.

Caesar Hirsch (Stuttgart).

---

**B. Mayrhofer**-Innsbruck: Einige technisch besondere Fälle aus der Zahnchirurgie. (Zeitschrift für Mund- und Kieferchirurgie. Bd. 1, Heft 1.)

Rezidivoperation nach Wurzelresektion. — Neuralgie und falscher Weg. — Wurzelzyste und falscher Weg. — Zystenoperation mit dreifacher Wurzelresektion. — Operation der perimaxillaren Phlegmone in Lokalanästhesie. — Konservatives Operieren bei dentaler Osteomyelitis in Lokalanästhesie.





Sehr interessant und instruktiv, muß aber im Original nachgelesen werden. Caesar Hirsch (Stuttgart).

---

**Mayrhofer**: Über zahnlose Follikularzysten und die Differentialdiagnose zwischen diesen und zahnlosen Wurzelzysten. (Zeitschr. f. Mund- u. Kieferchirurgie. Bd. 1, H. 1.)

Für Follikularzysten spricht jugendliches Alter bald nach dem Zahnwechsel, oder, wenn wenigstens das Entstehen der Zyste in diese Zeit verlegt werden kann, heterotoper Sitz, ausnehmend langsames Wachstum, das Fehlen eines Zahnes in einem lückenlos erscheinenden Gebisse, Milchzahnpersistenz bei fehlendem Ersatzzahne. Wurzelzysten kommen mehr im mittleren Lebensalter zur Beobachtung und sitzen in der Gegend des Alveolarfortsatzes, weshalb größer gewachsene Wurzelzysten auch stets den Alveolarfortsatz labialwärts vorbuchten, ja sogar durch Vordrängung der Wange von außen sichtbar sein können. Wenig Anhaltspunkt für den Einzelfall gibt der Umstand, daß Wurzelzysten öfter im Oberkiefer, Follikularzysten im Unterkiefer angetroffen werden, oder daß erstere häufiger, letztere seltener sind.

In zwei ausführlich mitgeteilten Fällen hatte M. Gelegenheit, diese differentialdiagnostischen Erwägungen anzustellen.

Caesar Hirsch (Stuttgart).

---

**H. v. Haberer**: Kasuistischer Beitrag zu den Erfolgen operativer Therapie beim Zungen- und beim branchiogenen Karzinom. (Zeitschrift für Mund- und Kieferchirurgie. Bd. 1, Heft 1.)

Aus der Innsbrucker Klinik teilt Verfasser zwei sehr interessante Karzinomfälle mit absoluter Heilung nach Radikaloperation mit und warnt an der Hand dieser Fälle vor allzu optimistischer Beurteilung der modernsten, d. h. unblutigen Krebstherapie.

Der erste Fall betrifft eine 29jährige Frau, bei der ein hartnäckiges Geschwür am hinteren Drittel der Zunge von laryngologischer Seite durch Probeexzision als Ka. diagnostiziert wurde. Der Tumor wurde zunächst im Gesunden exstirpiert ohne Entfernung der Drüsen und eine Arsenkur eingeleitet. Nach 11 Monaten mußten jedoch supraklavikuläre karzinomatöse Drüsen entfernt werden. Die Frau ist jetzt — 5 Jahre nach der Operation des Tumors, 4 Jahre nach der Drüsenexstirpation — vollständig gesund.

Der zweite Fall betraf einen 65jährigen Herrn mit einem Tumor der linken Halsseite. Die genaue Untersuchung von Nase, Pharynx und Larynx erwies diese Organe vollständig frei von Neoplasmen. Die Diagnose lautete: Branchiogenes Karzinom, die auch nachher von pathologisch-anatomischer Seite bestätigt wurde. ½ Jahr nach der Operation fand sich hart am Larynx eine kleine Drüse, die entfernt wurde. Seither ist der Patient (über 2 Jahre) völlig rezidivfrei.

In Anbetracht der außerordentlichen Malignität der branchiogenen Karzinome und der Zungenkrebse, besonders der jugendlichen, betont v. Haberer, wie wichtig eine objektive Beurteilung therapeutischer Erfolge ist. Wären die beiden Fälle bestrahlt worden, so wären sie sicher

als Glanzfälle der Strahlentherapie, die das Messer nach Ansicht ihrer enthusiastischsten Vertreter ganz aus der Karzinomtherapie verdrängen werde, beschrieben worden. Caesar Hirsch (Stuttgart).

---

**Lotheißen**: Zur Behandlung inoperabler Karzinome im Bereich des Mundes mit Fulguration. (Aus der chir. Abteilung am k. k. Kaiser Franz Josef-Hospital in Wien.) (Zeitschrift für Mund- und Kieferchirurgie. Bd. 1, Heft 1.)

Bei inoperablen Zungen-, Mundboden- und Oberkieferkarzinomen hat Lotheißen die de Keating-Hartsche Fulguration angewandt und in sehr desolaten Fällen eine bedeutende Besserung erzielt. Wenn auch de Keating-Hart, Seaman-Bainbridge u. a. über Heilung bei operablen Karzinomen berichtet haben, so will Lotheißen doch die Methode nur für solche Fälle angewandt wissen, die nicht mehr mit dem Messer zu behandeln sind. In diesen allerdings, meint er, sei die Fulguration ein willkommenes Mittel, den Kranken ihr schweres Los zu erleichtern und will es daher auch in solchen Fällen zu Hilfe ziehen, wo es nur noch imstande ist, den Leidenden Euthanasie zu bringen. Caesar Hirsch (Stuttgart).

---

**Wagner**: Über Pulsationserscheinungen in der Rachenhöhle. (Mediz. Klinik. 1914. Nr. 26, S. 1103.)

Bei Insuffizienz der Aortenklappen kommen Pulsationserscheinungen in der Rachenhöhle vor. Es handelt sich um rhythmische herzsynchrone Bewegungen der Gebilde der Mund- und Rachenhöhle, vornehmlich der Gaumenbögen mit der Uvula, der Tonsillen und der Zunge. Sind die Bewegungen der Gaumenbögen oder der Zunge auch rhythmisch, so kann es sich noch um funktionelle Muskelzuckungen, um einen isolierten Tic der betreffenden Muskeln handeln, wie solche schon von Piffl und Ruediger beschrieben wurden.

Die echte Rachenpulsation kann auch in verschiedenen Typen auftreten: entweder als rhythmische Bewegung oder als rhythmische Volumzunahme der Zunge beziehungsweise der Gaumenbögen, sei es durch Mitteilung von der Karotis oder durch stärkere Pulsation der Lingualis. Es können sich auch diese Faktoren in verschiedener Weise kombinieren und so in jedem Fall auch verschieden stark an den einzelnen Gebilden des Mundes und der Rachenhöhle in Erscheinung treten.

Am häufigsten ist die Pulsation der Gaumenbögen allein, während die Zungenpulsation doch seltener zu sehen ist. Dort, wo Zungenpulsation nachweisbar ist, besteht dieselbe meist in einem rhythmischen Vorwärtsstoßen der Zunge. Doch sind schon mehrere Fälle beobachtet, wo sich die Zungenpulsation im rhythmischen Heben des Zungengrundes und Breiter- be-

ziehungsweise Dickerwerden der Zunge äußerte. In allen vom Verfasser beobachteten Fällen handelte es sich um eine Aorteninsuffizienz mit beträchtlicher Pulsation in allen Gefäßen oder auch um einfache Hypertrophie des linken Ventrikels ohne Aorteninsuffizienz, z. B. infolge Atheromatose.

Die Pulsation der Rachenorgane, wenigstens eine einseitige kann auch durch bloße erleichterte Fortleitung der Pulswelle allein zustande kommen. L. Poznanski (Breslau).

---

**Adolf Stoll:** Zur Kenntnis des metastatischen Tonsillarkarzinoms. (Arch. f. Laryng. Bd. 28, S. 267.)

Beobachtet sind bisher 4 Fälle.

1858, A. Förster: Fall von Markschwamm mit vielfacher metastatischer Verbreiterung, dabei beide Tonsillen von Krebsknoten durchsetzt.

1889, Zahn: Sekundäres Karzinom beider Tonsillen nach einem Carcinoma mammae. Betroffen sind auch die zervikalen Lymphdrüsen, Peritoneum, Herz, Leber und Magenlymphdrüsen.

1892, Krönlein: 1891 beginnendes Karzinom der linken Mamma. April 1892: rezidivierendes Karzinom der linken Tonsille.

1912, A. Stoll: 1910 Karzinom der rechten Mamma. Radikale Operation. April 1912 Karzinom der linken Tonsille.

Verf. vermutet, daß in den beiden letzten Fällen es sich um eine retrograde Metastase auf dem Wege des Ductus thoracicus handelt.

Ledermann (Breslau).

---

# IV. Kehlkopf und Luftröhre.

**Elemer von Tóvölgyi:** Neue Nasen- und Kehlkopfinstrumente. (Arch. f. Laryng. Bd. 28, S. 343.)

Verfasser gibt an: 1. Einen modifizierten Kilianschen Nasenspiegel, wobei man an denselben Griff je nach Bedarf eine Reihe verschieden langer und breiter Arme anschrauben kann.

2. Ein neues Stimmbandmesser. Ein sichelförmiges Messer, das wagerecht zur Platte liegt, so daß von der Fläche des Stimmbandes nur das entfernt wird, was sich darüber erhebt.

Besonders zu empfehlen bei kleinsten Tumoren, die, wie Verfasser meint, nicht ohne Verletzung des Stimmbandes gefaßt werden können.

3. Einen eitersaugenden Nasennebenhöhlenspiegel nach dem Prinzip des Siegleschen Trichters. Ledermann (Breslau).

---

**Corrado Canestro:** Dysphonien nach Chloroformgebrauch. (Arch. f. Laryng. Bd. 28, S. 337.)

Verfasser sah in fünf Fällen das Auftreten einer Dysphonie nach Chloroformgebrauch, dreimal bedingt durch eine leichte Laryngitis acuta, zweimal durch typische Internusparese.

Im ersten und zweiten Fall sind prädisponierende Momente vorhanden.

Merkwürdig sind dagegen die beiden Fälle von Internusparese, die beide in wenigen Tagen vollkommen ausheilten. Es bleibt hier nur zur Erklärung übrig die Annahme einer direkten Reizung der Nervenendigungen analog der reflektorischen Kehlkopfsynkope von Duret und der postoperativen Gastroplegie. Ledermann (Breslau).

---

**Sobernheim:** Die Behandlung der Kehlkopftuberkulose nach Pfannenstill und nach Friedmann. (Therap. d. Gegenwart. 1914. H. 6, S. 250.)

Die Pfannenstillsche Behandlung mittels Jodkalium und Wasserstoffsuperoxyd hat nur bei Lupus guten Erfolg.

Was die Wirkung der Friedmannschen Methode bei Kehlkopftuberkulose anbetrifft, hatte Verfasser keine Besserung gesehen. L. Poznanski (Breslau).

---

**Aurelius Rethi:** Zur Lehre von den Bronchialfremdkörpern. (Arch. f. Laryng. Bd. 28, S. 303.)

Verfasser vertritt den wohl auch von der Allgemeinheit stets verfochtenen Standpunkt, daß Bronchialfremdkörper immer entfernt werden müssen, auch wenn sie zunächst wenig oder gar keine Symptome machen.

Die Extraktion ist schwieriger beim chronischen als beim akuten Fremdkörper.

Gute Dienste leistet häufig das Röntgenverfahren. Während die Bronchoskopie im Sitzen leichter sind, mithin für die Diagnose vorzuziehen ist, kann sie für die Extraktion selbst nicht empfohlen werden. Denn einerseits ist im Liegen die Speichelansammlung gering und leicht zu verhindern, andererseits ist die Muskulatur besser als im Sitzen entspannt. Vor allem aber wird vermieden, daß der einmal gelockerte Fremdkörper noch mehr in die Tiefe gerät beziehungsweise in den anderen Bronchus gelangt und so eventuell einen Exitus herbeiführt.

Ledermann (Breslau).

---

**Ernst Schlesinger:** Beitrag zur endobronchialen Behandlung des Asthma bronchiale. (Arch. f. Laryng. Bd. 28, S. 310.)

Von 28 mit endobronchialer Instillation mit Novokain-Suprareninlösung behandelten Patienten sind während der ganzen, verhältnismäßig kurzen Beobachtungszeit fünf rezidivfrei geblieben. Ähnlich sind die Resultate bei Heilstov und Mahler, während Ephraim bei 103 Patienten 72 Dauerheilungen sah.

Verfasser sah auch bei Behandlung mit dem biegsamen Spray keine Besserung; auch ein sicherer Einfluß des Hypophysins war nicht festzustellen.

Die überwiegende Mehrzahl der Fälle zeigte eine vorübergehende oder dauernde Besserung, während sich sechs Fälle absolut refraktär verhielten.

Woher diese verschiedene Reaktion rührt, ist noch nicht klargestellt. Jedenfalls ist nicht die Ausdehnung des physikalischen Befundes unbegrenzt maßgebend weder von vornherein

für die Stellung der Prognose, noch während der Therapie als Maß der erzielten Besserung.

Ebensowenig ist ein Einfluß des Lebensalters oder der Dauer der Erkrankung zu konstatieren. Jedenfalls ist die Behandlung zu empfehlen als das zurzeit wirksamste Palliativmittel. Ledermann (Breslau).

---

# V. Verschiedenes.

**Hoke:** Tic convulsif als ätiologisches Moment für die Entstehung der Fazialislähmung. (Prager med. Wochenschrift. 1914. Nr. 22, S. 266.)

Verfasser beschreibt einen Fall von plötzlich aufgetretenem Tic convulsif, der hauptsächlich den Mundfazialis, viel weniger den Augenfazialis befallen hatte. Dieser Tic trotzte jeder Therapie. Nach vier Jahren verschwand der Tic; an seine Stelle war eine Parese des Mundfazialis getreten. Der rechte Mundwinkel war verstrichen, die rechte Wange war atrophisch. Der Hirnast war vollkommen frei. L. Poznanski (Breslau).

---

**Ettore Greggio:** Über die Halszysten. (Eine anatomische Studie.) (Arch. f. Laryng. Bd. 28, S. 324.)

Nach Anführung der Einteilung der Halszysten nach verschiedenen Prinzipien berichtet Verfasser die Resultate seiner Untersuchungen bezüglich der Bursa hyo-thyreoidea.

Dieselbe entspricht in ihrer Lage etwa dem Lig. hyo-thyreoideum medium; sie bildet ein Dreieck, dessen Basis hinter dem Zungenbein, dessen Spitze unterhalb der Incisura thyreoidea liegt. Meist sind zwei obere und zwei untere Divertikel vorhanden. Die größte Ausdehnung der Bursa ist in der Höhe 2—3 cm, in der Breite 2—$2\frac{1}{2}$ cm. Ein Inhalt ist, trotz häufiger gegenteiliger Behauptungen, niemals vorhanden. Größere Varianten zeigt die Divertikelbildung, die auch beim Mann konstant reicher als bei der Frau ist. Das erste Auftreten eines Hohlraumes überhaupt ist in den 4.—5. Monat zu verlegen.

Vergleichende Untersuchungen an Säugetieren haben stets ein Fehlen der Bursa bei diesen ergeben.

Die genaueren histologischen Befunde sind im Original einzusehen. Ledermann (Breslau).

---

# B. Gesellschaftsberichte.

## Verhandlungen der otologischen Sektion des Budapester königl. Ärzte-Vereins.

2. Sitzung; 27. März 1914.

Präsident: Ernst Váli.

I. J. Verzár: Fälle von Ohrenkarzinom. (Von der Ohrenabteilung des Prof. Krepuska.)

Demonstriert drei Fälle von Ohrmuschelkarzinom. Der Prozeß ließ den Gehörgang, Trommelfell, Trommelhöhle intakt, er verursachte keine Hörstörung; bei einem Kranken waren ausstrahlende Schmerzen und Fazialislähmung, durch Läsion seiner extratympanalen Partie. In zwei Fällen Operation, Heilung. In einem Falle, nach $1^1/_2$ Jahren ein Rezidiv, Röntgenbehandlung ohne Erfolg; Radiumbehandlung im Laufe.

In drei anderen Fällen saß der karzinomatöse Prozeß im Innern des Felsenbeins, zerstörte den knorpeligen und knochigen Gehörgang, Trommelhöhle und in zwei Fällen auch das Labyrinth. Er hält es für interessant, daß die Stimme der Kranken durch das erkrankte Ohr, durch Otoskop auskultierend, als auffallend stark empfunden wird, er nimmt an, daß die durch die Zerstörung entstandene Höhle als Resonator wirkt.

II. E. Váli: Schußverletzung im Ohre.

Die von fremder Hand entstandenen Schußverletzungen kommen öfters am Gesichte vor; direktes Schießen ins Ohr ist selten, und meistens von letalem Ausgang. Gemäß der Richtung des Schußkanals können diese Verletzungen zweierlei sein. Das direkt in das äußere Ohr gerichtete Geschoß kann bei günstigen anatomischen Verhältnissen dem äußeren Gehörgang entlang direkt in die Trommelhöhle geraten, es dringt durch das Promontorium in die Pyramide, hier die Gebilde zertrümmernd, und gelangt in das Gehirn. Das Geschoß kann in der Pyramide auch durch Ablenkung die Karotis durchbohren und ebenfalls in das Gehirn gelangen. Ausgang: Verblutung, Meningitis. Wenn das Projektil im inneren Ohr steckenbleibt, kann der Kranke auch genesen.

Die zweite Möglichkeit ist, daß das Geschoß von der Richtung der Achse abgelenkt wird. Das finden wir öfters bei Selbstmördern. Wenn das Projektil in diesen Fällen nicht in das Gehirn penetriert, ist die Prognose viel günstiger. Bei Selbstmördern ist der Gang des Projektils nach rückwärts gerichtet; viel seltener sind die vorwärts gerichteten Schußkanäle. An seiner Abteilung wurde ein letztgenannter Fall beobachtet.

N. N., 70jähriger Mann, schoß in selbstmörderischer Absicht in sein rechtes Ohr am 3. Januar 1911. Er verlor sein Bewußtsein nicht, wurde aber wegen größerer Ohrenblutung in die Abteilung aufgenommen.

Die Untersuchung zeigte, daß das Projektil durch die vordere untere Wand des äußeren knorpeligen Gehörgangs drang. Man konnte eine Sonde 5 cm weit in einen Kanal einführen, das Projektil wurde aber nicht getastet. Das Bewegen des Unterkiefers ist normal. Der Kranke hat, abgesehen von geringem Ohrensausen, keine subjektiven Beschwerden. Das Schlucken ist ein wenig behindert. Vor Ausführung einer Röntgenaufnahme stellte sich durch Spiegel- und Digitaluntersuchung heraus, daß die rechte Seite der Uvula ausgedehnt zerstört ist, und daß das Projektil in der Mitte des linken Arcus palatoglossus oberflächlich liegt. Das Projektil von 7 mm Größe wurde durch einen Schnitt leicht entfernt. Der Kranke verließ geheilt das Spital am 23. Juni.

Diskussion: Rejtö, Krepuska, Váli.

III. G. Krepuska: Zur Kenntnis der otogenen Septikämie.

Die Intensität des pathologischen Prozesses hängt von der Virulenz und Menge des in die Blutbahn gelangten Stoffes und von der Resistenz des Organismus ab. Die Hauptsymptome der Sepsis sind: hochgradige Hinfälligkeit, manchmal kollapsähnlicher Zustand, große Temperaturschwankungen, manchmal sehr hohe Temperatur, rascher Puls, Flüssigkeitsmangel der Gewebe, Milzvergrößerung und die Zeichen der Hämolyse an der Haut und Schleimhäute in Form eines Ikterus. Manchmal können sich Symptome gar nicht entwickeln, so rapid tötet die Infektion. Der noch undeutliche Mechanismus und Chemismus des Symptomenkomplexes rechtfertigt einige Bemerkungen über die otogene Sepsis im Anschlusse an einen Fall.

V. S., 13jähriger Knabe; Scharlach im achten Lebensjahre, seitdem rechtsseitiger Ohrenfluß. Bisher hatte er keine Beschwerden, seit 5 Tagen hat er Schwindel, seit 3 Tagen auch Fieber. Linkes Ohr normal, rechts, hinter dem destuierten Trommelfell, Plattenepithel-Metaplasie am Promontorium, kleine Granulationen oberhalb des Margo epitympanicus superior. Wenig Sekret. Rechts kein Sprachgehör. Kein Spontannystagmus. Kalorische Reaktion typisch sowohl für Nystagmus, wie auch für Vorbeizeigen. Temperatur am 7. März 1914, früh 38° C, mittags 39,6° C, abends 40.1° C.

5. März. Operation. Kleiner Warzenfortsatz, Sinus sigmoideus liegt auffallend proximal und lateralwärts. Abscessus perisinuosus, verdickte, entzündete Sinuswand, im Sinus zirkulierendes Blut. Cholesteatom im Aditus. Sinusinzision, Kompression des Sinus in der Gegend des oberen Knies: die Blutung sistiert, zum Zeichen, daß zentralwärts ein obturierender Thrombus ist.

Temperatur bleibt ständig unter 37° C. Der Kranke bricht fortwährend, ist auffallend ikterisch.

8. März. Bricht viel Blut, ist bewußtlos, Exitus.

Sektion: Hämorrhagische Infarkte in der Lunge, welche im Gegensatze zu den Lungenmetastasen weder einen Zerfall noch eine Nekrose zeigten. An der Leber fettige Degeneration.

IV. E. Pogány. Verfahren bei der Behandlung des Othämatoms.

Der Inhalt des Othämatoms wird mit einer Pravazschen Spritze ausgesaugt. Bedeckt die Gegend des Othämatoms mit steriler Gaze. Dann schneidet man aus Organtinbinde ein der



Größe des Othämatoms entsprechendes Stück ab, und bedeckt es mit Touren von vorn nach rückwärts und zurück, achtend, daß die Binde überall, den Einkerbungen respektive Auswölbungen entsprechend, dicht an der Ohrmuschel liegen soll. Wenn der Verband hart geworden, wird er mit gewöhnlicher Mullbinde an den Schädel fixiert. Der Verband bleibt 5 Tage lang an den Kranken.

Diskussion: Krepuska, Váli, Szenes.

V. A. Rejtö. Otogene Komplikationen bei intaktem Trommelfell.

Folgende 2 Fälle wurden in der Kinderabteilung des St. Stephan-Spitals beobachtet:

1. P. M., 4jähriges Mädchen, wurde mit Diagnose „kryptogene Sepsis" behandelt. Rechts spontan perforierte, eitrige Mittelohrentzündung. Das linke Trommelfell zeigt nur katarrhalische Symptome. Hinter der Ohrmuschel eine 1 1/2 cm lange Operationsnarbe. Bei der Parazentese erhielt man einige Tropfen stinkenden Eiters. Man nahm eine Infektion durch den Sinus an, es wurde sofort operiert. Warzenfortsatz vereitert, auch die Knochenwand des Sinus, Abscessus perisinuosus, Sinuswand ist krank, im Sinus zerfallener Thrombus. Sinus wurde freigelegt, eingeschnitten, Thrombus entfernt, Blutung gestillt. Vena jugularis wurde wegen schlechter Herztätigkeit nicht unterbunden. Exitus nach 3 Tagen.

Sektion: Außer dem Operationsbefund hühnereigroßer Abszeß im linken Hüftgelenk, Bronchopneumonie und Meningitis purulenta.

2. N. N., 5jähriger Knabe, wurde mit schwerer Meningitis aufgenommen. Trommelfellbefund: graue, trübe, etwas eingezogene Trommelfelle. Nach einigen Tagen Exitus.

Sektion: Beiderseitige Mittelohreiterung, otogene Meningitis. Die pathologischen Veränderungen der Trommelfelle waren wahrscheinlich auch in diesen Fällen vorhanden, als sie aber vor den Arzt kamen, war der Eiter nicht mehr im Mittelohr, der Druck war vorüber, die Trommelfelle waren wie geheilt, wie bei der Bezoldschen Mastriditis.

Diskussion: Krepuska, Fleischmann, Rejtö.

VI. L. Fleischmann: Demonstration einer auskochbaren Stirnlampe. Fabrikat Reiniger, Gebbert & Schall.

VII. H. Ziffer: Sterilisierte ohrenreinigende Wattetupfer.

An zündhölzchenähnliche Holzstäbchen gewickelte Watte, zu zehn in ein kleines Kuvert geschlossen, und nachher sterilisiert.

---

# V. Kongreß tschechischer Naturforscher und Ärzte.

29. Mai bis 3. Juni 1914 in Prag.

Ophthalmo-oto-laryngologische Sektion.

H. O. Kutvirt: Beziehungen der Mittelohrentzündung zur Reizung der Hirnhäute.

K. führt 10 neue Fälle tonischer und klonischer Krämpfe an, wie sie für Eklampsie der Neugeborenen als charakteristisch gelten. Und doch handelte es sich einmal um Kleinhirnreizung, die erst am Tage vor dem Tode sich durch Opisthotonus kennzeichnete. In 2 anderen Fällen wurde histologisch eine Hyperämie der Meningen, einmal besonders die

des Kleinhirns, auf dem Wege durchs Labyrinth gefunden. Einmal negativer Hirnbefund, 3 Fälle genasen. In 3 weiteren Fällen waren Symptome a) Opisthotonus, klonische Krämpfe der linken Körperhälfte. Sektionsbefund: Gastroenteritis acuta. b) Fazialisparese, Tod an Meningitis suppurativa. c) Fazialisparese, Ptosis, Opisthotonus, Spannung der Fontanelle, Arythmie, Heilung, wahrscheinlich seröse Meningitis.

Neunmal wurde während der Anfälle Mittelohrkatarrh gefunden. In allen Fällen wurde parazentesiert, es entleerte sich Eiter, manchmal unter hohem Drucke. Im 10. Falle, wo das Trommelfell nur getrübt war, wurde trotz der Eklampsie nicht parazentesiert. Am 3. Tage spontaner Durchbruch und Schwinden der Anfälle. Fünfmal gab es keinen 2. Anfall mehr, einmal nach 3 Wochen kurze Exazerbation, nach Parazentese Heilung. Einmal (11 Tage altes Kind) 6 Stunden nach Auftreten der Eklampsie Parazentese, nach 3 Stunden, im neuen Anfalle Tod an eitriger Meningitis.

In keinem dieser Fälle ging auffallenderweise der Affektion eine Darmerkrankung voraus, nur in 2 Fällen gewöhnliche Diarrhöe, einmal Bronchitis. Wo sich eine Darminfektion zeigte, war dies erst nach der Otitis. Am auffallendsten ist das rasche Sistieren der Anfälle nach der Parazentese, Es erhellt daraus die Beziehung der Eklampsie der Kinder zu heftigen Mittelohrkatarrhen. Der Zusammenhang läßt sich durch toxische Einflüsse erklären. Kollaterales Ödem, wie es Merkens bei seröser Meningitis annahm.

O. Kutvirt: Welchen Einfluß hat die Trepanation des Warzenfortsatzes auf eine gleichzeitige Lungentuberkulose?

150 Patienten wurden vor und nach der Operation an der internen Klinik untersucht. 60mal wurde Tuberkulose der Lungen gefunden. 16mal war der Befund suspekt. Unter den 7 Tuberkulosen war 29mal Tubc. pulm. obsoleta. Nach der Operation war Besserung des Lungenbefundes 4mal, der Zustand blieb unverändert 19mal, verschlimmert 2mal. Kontrolle fehlt bei 4 Fällen.

Deutliche manifeste Tuberkulose der Lungen 31mal, Besserung 14mal, keine Änderung des Zustandes 12mal, Verschlimmerung 2mal, ohne Kontrolle 3mal.

Verdächtige, aber nicht sichere Fälle 17mal, Besserung 7mal, keine Änderung 3mal, 7mal Verschlimmerung, d. h. die Tuberkulose wurde manifest.

Resümee: Bei alter obsoleter Tuberkulose hat die Trepanation im allgemeinen keinen Einfluß. Bei manifester frischer Tuberkulose der Lungen hat die Ausräumung des Eiterherdes im Knochen relativ oft einen günstigen Einfluß, selten einen ungünstigen. Es waren 45 akute und 32 chronische Otitiden.

Außerdem waren 5 Fälle, wo vor und nach der Operation der Befund negativ war, und doch fanden sich 4mal entweder Riesenzellen oder Knötchen in den Granulationen und einmal im Eiter Tuberkulosebazillen.

H. Ninger: Bemerkungen zur Hörprüfung mittels Lärmapparates.

Mittels des Lombardschen Assourdisseurs wurde künstliche Taubheit für Konversationssprache in 6,6 % der Fälle erzielt, mittels des Lärmapparates von Bárány in 94,5 %, bei Anwendung einer Lärmtrommel mit stärkerer Springfeder sogar in

100%. Taubheit für die Töne der gewöhnlichen Tonreihe (Stimmgabeln) durch Lombards Assourdisseur in 26,8%, durch den Lärmapparat Báránys in 56,6%. Die Versuche wurden an 60 normal hörenden Personen vorgenommen.

Bei 28 Personen mit einseitiger Taubheit wurde der Lärmapparat in das gesunde Ohr eingeführt und zugleich eine stark tönende Stimmgabel auf die Zentrallinie des Schädels gesetzt. Der Patient wurde gefragt, ob und mit welchem Ohre er den Ton „a¹" höre oder ob er ein Dröhnen im Schädel verspüre. Die Antworten waren verschieden und ist ein abschließendes Urteil noch nicht möglich. Vielleicht läßt sich auf diesem Wege eine neue Methode zur Entlarvung von Simulanten gewinnen.

H. Smetanka: Histologische Befunde in bei der Trepanation entfernten Gewebsstücken.

Bisher wurden 86 Fälle untersucht, in einzelnen Fällen sowohl Knochen als auch Granulationen, in der Mehrzahl der Fälle nur Granulationen aus dem Warzenfortsatze. In 5 Fällen (5,8%) wurde die tuberkulöse Grundlage der Erkrankung festgestellt. Das Alter der untersuchten Fälle war

Kinder bis zu 7 Jahren 10, darunter 1mal Tuberkulose,
zwischen 7 und 14 Jahren 21, darunter 1mal Tuberkulose,
über 14 Jahre 55 Fälle, darunter 3mal Tuberkulose.

J. Lang: Was für Störungen der Vestibularisbahnen können bei Schwindel infolge von multipler Sklerose auftreten?

L. berichtet über eigene Beobachtungen, denen er die von O. Beck hinzufügt:

I. Ein Fall von einseitiger Reizung des vestibulären Labyrinthes.

II. 1. Erhöhte, nicht gleiche Reizbarkeit beider Vestibularisbahnen infolge eines Plaque, der a) am Brückenwinkel saß, so daß auch der VIII., VII., VI. Nerv betroffen war, b) im verlängerten Marke.

2. Hierzu die Fälle von Beck, in denen auf einer Seite Taubheit und aufgehobene Funktion des Vestibularisapparates sich fand, die aber zeitweilig zur Norm zurückkehrte; Ursache zentral.

3. Erkrankung des Sinus cerebelli, die sich abwechselnd besserte und verschlimmerte.

J. Lang: Ist es möglich, aus einer konstatierten Differenz der Erregbarkeit des vestibulären Labyrinthes eventuell auch des Nerven, mit Sicherheit zu entscheiden, welche Seite lädiert ist und ob es sich um erhöhte oder herabgesetzte Erregbarkeit handelt?

L. hat in früheren Publikationen festgestellt, wie man aus den Resultaten der Untersuchungen Ruttins und der übrigen Prüfungsmethoden des Vestibularis auch geringere Störungen des vestibulären Labyrinthes, die sich durch erhöhte oder herabgesetzte Erregbarkeit dokumentieren, feststellen könne. Lang stellte ferner fest: In Fällen von Schwindel, die durch verschiedene Erregbarkeit des vestibulären Labyrinths bedingt sind, ist, wenn wir gleichzeitig eine organische Läsion des Cochlearislabyrinthes auf einer Seite finden, dort die Krankheit zu suchen.

Komplizierter sind die Verhältnisse, wenn die Cochlearislabyrinthe beiderseits befallen sind. Die näheren diagnostischen Anhaltspunkte werden erörtert. Endlich zeigt Vortragender die Art der Diagnose bei nicht organischen, sondern nur funktionellen Störungen des Vestibularisapparates (infolge von Neurosen).

H. Ninger: Bakteriologische Befunde im Eiter von Trepanationswunden.

Unter 62 akuten Fällen wurde gefunden:

| | |
|---|---|
| Streptococcus pyogenes | in 50,0% |
| Streptococcus mucosus | „ 14,5% |
| Pneumokokkus | „ 8,0% |
| Staphylococcus pyogenes | „ 4,8% |
| Strepto- und Staphylokokkus | „ 3,2% |
| Pseudodiphtherie, Bac. capsulatus, Proteus, Proteus mit anderen Mikroben, Subtilis und Pneumkokkous Friedländer | in je 1,5% |
| Steril | in 8,0% |

Der Pneumokokkus Friedländer führte zu Allgemeininfektion und wurde bei der Sektion (Prof. Honl) auch im Herzen und in der Milz gefunden.

Unter 43 chronischen Fällen wurde gefunden:

| | |
|---|---|
| Streptokokkus | in 27,9% |
| Proteus | in 39,5% |
| Pyozyaneus, Tuberkulosebaz. und Staphylokokkus | in je 2,3% |

In den übrigen Fällen handelte es sich um eine polybazilläre Infektion, und zwar waren es Streptokokkus + Pseudodiphtherie und Staphylokokkus, Proteus mit anderen Mikroben.

Die Tuberkuloseinfektion führte einen Schläfenlappenabszeß herbei, in dessen Eiter Tuberkulosebazillen zahlreich gefunden wurden.

O. Frankenberger: Stehen die akuten Anginen in irgend einer Beziehung zu den meteorologischen Verhältnissen und Schwankungen?

Die Beobachtungszeit ist 1. Januar 1911—31. Dezember 1913. Es wurden sämtliche meteorologischen Faktoren (Barometerstand, Temperatur, Bewölkung, Luftbewegungen, Luftfeuchtigkeit) in Rechnung gezogen und danach 538 Fälle von Anginen gruppiert.

Weder die Jahreszeit (Sommer oder Winter) noch Schwankungen der Luftfeuchtigkeit und des Barometerdruckes und der Temperatur schienen einen Einfluß zu haben.

Im Jahre 1911 traten die Anginen bei trockenem Wetter etwas häufiger auf, in den folgenden Jahren konnte aber keine solche Gesetzmäßigkeit nachgewiesen werden.

Die Morbidität an akuten Anginen ist bei trockenem, feuchtem, windigem und windstillem Wetter nahezu gleichgroß, und man kann mit Sicherheit schließen, daß Niederschläge und feuchtes Wetter die Morbidität an Anginen nicht steigern, womit die Erkältungstheorie erschüttert erscheint.

Die Resultate der Beobachtungen sind in 36 Tabellen zusammengefaßt.

V. Guttmann: Beziehungen der Krankheiten der Nase und der Nasennebenhöhlen zum Auge.

Referat über den Stand dieser Frage.

Bericht über 20 Fälle eigener Beobachtung von orbitalen Komplika-

tionen bei Nebenhöhlenaffektionen, die durch endonasale Eingriffe günstig beeinflußt wurden.

V. Guttmann: Über dentale Zysten.

Bericht über fünf Fälle von ziemlich großen Zysten des Oberkiefers. Drei davon waren periostale, zwei follikuläre. Histologisch zweimal vielschichtiges Plattenepithel, zweimal konnte überhaupt Epithel nicht gefunden werden, einmal vielschichtiges Flimmerepithel. Operation bestand in vollständiger Entfernung des Zystensackes, danach rasche Heilung.

H. K. Greif: Die Infektionstheorie der Ozäna mit Bezug auf die Befunde von Perez.

Darstellung des Standes der Frage; Kokkobazillus Perez; die Befunde Hofers.

Eigene Untersuchungen; Befunde von Bazillus Abel, Proteus, de Simoni, Belfanti und della Vedova.

G. fand den Kokkobazillus Perez-Hofer in fast $^1/_5$ der Fälle und konnte ihn von Koli und Proteus abgrenzen, und durch Vergleich mit Originalkulturen und Agglutination identifizieren. Experimentell konnte durch intravenöse Injektion von Ozäna Sekret oder Kulturen in 48 Stunden Rhinitis cat. acuta, Sukkulenz der Muschelschleimhaut, und Befund des Bazillus in der Nase erzeugt werden. Aber der Bazillus fand sich auch in anderen Organen und im Urin und ähnliche Befunde konnten auch mit Kolibazillus und Staphylkokkus erzeugt werden. Es handelt sich also um Bakteriensekretion als Zeichen einer Bakteriakunsie und nicht um eine spezifische Rhinophilie.

Der Kokkobazillus Perez findet sich also bei $^1/_5$ der Ozänafälle, aber scheinbar als Saprophyt; es wären Experimente an anderen Tieren als Kaninchen (Affen, Hunde) notwendig, und es gibt sicher andere Ozänen als, wie Perez meint, vom Hunde übertragene.

H. K. Greif: Die Dysphagie bei Kehlkopftuberkulose und ihre Behandlung mit Infiltration des N. laryngeus superior.

Am besten bewährte sich auch bei schweren Fällen eine Mischung von 86 % Alkohol und Eukain, die nach Hoffmanns Methode injiziert wurde. Nur darf man sich nicht allein nach dem Druckpunkte richten, sondern muß die anatomischen Verhältnisse berücksichtigen. Druckpunkte können auch schmerzhafte Infiltrate geben, die man bei atrophischer Haut durchpalpiert. G. empfiehlt den Einstich in der Mitte zwischen Os hyoideum und Cartil. thyreoidea in der Entfernung des zweiten Drittels der Länge der oberen Kontur der Cartilago thyreoidea von der Mitte gerechnet, und man injiziert nach Hervorrufung der Otalgie medialwärts dann nach Neigung der Spitze schräg nach vorn und abwärts, zuletzt nach rück- und aufwärts. Am besten aber könnte man in die Plica n. laryngei superioris im Sinus piriformis



(bei direkter Laryngoskopie sichtbar), wobei man auch mit kleineren Dosen auskommen kann. Besonders wäre diese Methode bei äußeren Veränderungen (Lymphomen) angezeigt.

F. Smetanka: Leukämie des Pharynx.

13jähriger Knabe, gestörte Nasenatmung und Kopfschmerz. Vergrößerung der Tonsillen, Schwellung der Uvula, und eine das ganze Cavum pharyngonasale ausfüllende Geschwulst; sonst innerlich kein abnormer Befund. Nach Entfernung des Tumors rasche Rezidive, Nachmittagstemperatur erhöht, aber keine Blutungen, keine Lymphdrüsenvergrößerung. Exitus nach elf Tagen. Sektion. Tumorartige Schwellung des lymphatischen Apparates des ganzen Magendarmtraktus, sonst negativer Befund. Mikroskopisch wurde Leukämie festgestellt. Der Fall gesellt sich den Fällen von Zarniko, Burger und Hug zu, wo eine akut verlaufende Leukämie unter dem Bilde von vergrößerten Tonsillen und Adenoiden auftrat. R. Imhofer.

---

# 21. Versammlung des Vereins deutscher Laryngologen zu Kiel.

29. und 30. Mai 1914.

Vorsitzender: Spieß (Frankfurt a. M.)
Schriftführer: Kahler (Freiburg i. Br.)

(Schluß.)

38. J. M. West (Berlin): Über die intranasale Behandlung der Dakryostenose.

Vortragender hat im Jahre 1910 im Gegensatz zu den früheren Versuchen sieben Fälle veröffentlicht, wobei er den Tränenweg intranasal unter Schonung der unteren Muschel eröffnet hat. Diesen seinen damaligen Vorschlag, nämlich unter Schonung der unteren Muschel den Tränenweg intranasal anzugreifen, hält Vortr. für einen sehr wichtigen Fortschritt in der intranasalen Chirurgie des Tränenweges.

Vortr. hat sich die Aufgabe gestellt, die Frage der Dakryostenose zu lösen, und hat im Laufe der letzten $2^1/_2$ Jahre an der Silexschen und an der Hirschbergschen Kinik in Berlin über 500 Fälle von allen den verschiedenen Erkrankungen des Tränenapparates genau untersucht, und hat bei Fällen von Dakryostenose über 220 intranasale Operationen ausgeführt. Seine Resultate bei Phlegmone, Fistel und bei Ektasie des Sakkus demonstriert er mit einer Reihe von Photographien, welche vor der und einige Tage nach der Operation aufgenommen worden sind.

Vortr. teilt vorläufig mit, daß er mit Bumke in Morgenroths Laboratorium in der Charité in Berlin eine bakteriologische Arbeit über den Bakterieninhalt des Bindehautsackes nach der

intranasalen Eröffnung des Tränensackes gemacht hat. Er und Bumke finden, daß die pathogenen Bakterien gewöhnlich 1 oder 2 Tage nach der Operation vollkommen verschwunden sind. Dagegen sind nach der Exstirpation des Sackes von außen in Axenfelds Klinik Pneumokokken in 43% der Fälle gefunden (Mattice).

39. Amersbach (Freiburg i. Br.): Zur Frage der Hyperostosen der Gesichts- und Schädelknochen.

A. berichtet über einen Fall diffuser Hyperostose des Oberkiefers und Stirnbeins bei einem 20jährigen Bulgaren. Trotz genauer Untersuchung des gesamten operativ entfernten Materials muß die Frage, ob eine echte Tumorbildung (Osteoidfibrom bzw. Osteoidsarkom) oder aber eine entzündliche Neubildung (Ostitis deformans fibrosa, Paget, Recklinghausen) vorliegt, unentschieden bleiben. Die auch durch neue Publikationen (Hutter, Frankenheim) noch in vielen Punkten unklaren Krankheitsbilder erheischen dringend die Bekanntgabe jedes einzelnen Falles. Neben der genauen klinischen Beschreibung speziell der röntgenologischen Untersuchung des gesamten Skelettsystems darf von der histologischen Untersuchung, besonders der Randpartien der Krankheitsherde, eine weitere Klärung erwartet werden.

Diskussion zu den Vorträgen 30—39: Ritter (Berlin) möchte die Hallesche Methode nur für wenige Fälle reserviert wissen. Bei den meisten Stirnhöhleneiterungen kommt man mit den einfacheren konservativen Methoden aus, bei hochgradigen Schleimhautveränderungen nur mit der äußeren Operation. An der oberen Keilbeinhöhlenwand ist es gefährlich, mit der Fräse zu arbeiten.

Rhese (Königsberg) meint auch, daß man mit einfachen Operationsmethoden auskommt, er betont die Wichtigkeit der Erhaltung der mittleren Muschel bei der endonasalen Siebbeinoperation. Nach der West-Polyakschen Operation sah er in 50 Fällen Rezidive. Er empfiehlt mehr die Totische Methode und bildet aus der medialen Tränensackwand einen Lappen, um Wiederverwachsungen zu verhüten.

Gerber (Königsberg) hält die äußeren Stirnhöhlenoperationen für bei weitem ungefährlicher als die intranasalen.

O. Mayer (Wien) hat 26 Fälle nach West operiert und sah auch manchmal Rezidive. Wichtig sei die Nachbehandlung.

40. Caesar Hirsch (Stuttgart): Aneurysma der Carotis interna.

Vortr. berichtet über ein bei einem sechsjährigen Bergmannssohn in der Kattowitzer Ohrenklinik (Dr. Ehrenfried) beobachtetes Aneurysma der l. A. carotis interna, das bei bestehender chronischer Mittelohreiterung nach der Paukenhöhle geplatzt war. Dem Herkommen gemäß wollte Vortr. nach Radikaloperation die blutende Stelle am Paukenhöhlenboden aufsuchen, um die Blutung von dort aus zu stillen zu versuchen. Allein schon vor der Operation trat gleich beim Auflegen der Chloroformmaske Narkosetod ein (der Kehlkopfeingang war durch die Blutung in die seitlichen Halsweichteile hochgradig verlegt). Trotz sofortiger Denkerscher Interkrikotomie mit Sauerstoffatmung, intravenöser Adrenalin-Kochsalzinfusionen und Kampfer kehrte das Leben nicht wieder. Bei der sofort vorgenommenen Autopsie fand sich eine Fissur am Paukenhöhlenboden und ein etwa hühnereigroßes Aneurysma.

Vortr. würde in Zukunft derartige Fälle mehr vom hals- und weniger vom ohrenärztlichen Standpunkt betrachten, das Ohr also, wenn nicht dringendere Symptome vorliegen sollten, in Ruhe lassen und nur in Lokalanästhesie die Carotis communis unterbinden.



Zum Schlusse würdigt Vortr. die bisher beobachteten Fälle von Karotisaneurysmen einer kurzen Betrachtung.

41. Marschik (Wien): Demonstrationen:

1. Verbessertes Salpingoskop nach Gatscher-Marschik-Leiter.

Durch ein über dem optischen vorderen Fenster verschiebbares Prisma wird auch die hintere Epipharynxwand sichtbar, auf die man bisher bei der Untersuchung mit dem Salpingoskop hatte verzichten müssen. Es sind weitere Versuche im Zuge, auch hiermit photographische Aufnahmen des Nasenrachenraumes zu ermöglichen. Eine aufgesetzte Spülröhre gestattet Bougierung, Durchlassung und Durchspülung der Tube.

2. Beleuchtungsvorrichtung an dem Spatelhaken zur Schwebelaryngoskopie.

Hinter die Oberkieferplatte kommt ein leicht auswechselbares lichtstarkes Lämpchen, welches in die Gaumenaushöhlung sich einfügt und den Stirnreflektor entbehrlich macht. Schlomann (Danzig).

---

# C. Fachnachrichten.

Als erstes Kriegsopfer unter den Kollegen überhaupt und unter den Spezialärzten starb Hals-, Nasen- und Ohrenarzt Dr. Paulsen aus Dresden, Stabsarzt d. R., infolge Sturzes mit dem Pferde.

Infolge des Krieges laufen die ausländischen Manuskripte sehr verspätet ein, sind bisher größtenteils vollständig ausgeblieben. Wir bitten deshalb unsere Leser um gütige Nachsicht und Geduld für die nächste Zeit.

Die Redaktion.

INTERNATIONALES
# ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 12. Heft 10.

## Beiträge zur Geschichte der Laryngologie und der Rhinologie.

Von
Privatdozent Dr. F. Valentin, Bern.

(Schluß.)

### II. Geschichte der Rhinologie.

Die weniger reiche Geschichte des jüngeren Schwesterzweiges der Laryngologie bringt es mit sich, daß wir ohne Haupteinteilung in Zeitabschnitte besser die gesamte Geschichte jeder rhinologischen Unterabteilung im Zusammenhang verfolgen.

Anatomie und Physiologie der Nasenschleimhaut. Was die anatomischen und physiologischen rhinologischen Kenntnisse der Alten anbetrifft, so waren sie wenig genau und stark durch spekulative Voraussetzung beeinflußt. Aristoteles[1]) sah die Nase als ein Auswuchsorgan des kalten und feuchten Gehirns an, welches den durch die Siebbeinlöcher fließenden Hirnschleim entleere und welches die Gerüche — er hielt sie für eine leichte und warme Ausdünstung — auf demselben Wege zum Hirn aufsteigen lasse. Galen[2]) sagt von den (infolge seiner Tiersektionen für hohl gehaltenen) Riechkolben: „Der Ausläufer des Gehirns zur Nase ist ein Absonderungsorgan, durch welches die Dünste zum Gehirn und die wäßrigen Feuchtigkeiten vom Gehirn frei hindurchgehen können.“ Den Sitz des Geruchs verlegte er in die nach seiner Meinung direkt mit den hohlen Riechlappen zusammenhängenden Stirnhöhlen. Diese bis ins 17. Jahrhundert maßgebende Anschauung, welche im Volksmunde noch jetzt fortlebt, ließ alle Katarrhe als symptomatische Ausflüsse aus dem Gehirn erscheinen (Rhumes de cerveau) und veranlaßte die Ärzte, den Gerüchen einen ganz unmittelbaren Einfluß auf die Hirntätigkeit zuzuschreiben.

---

1) περὶ αἰσθήσεως καὶ αἰσθητῶν. Kap. 5.

2) De usu partium. VII u. IX.





Theophilus Protospatharius in Byzanz (ca. 800 n. Chr.) gab die erste Beschreibung des menschlichen Tractus olfactorius[1]). Er sagt: „Das erste Nervenpaar kommt aus dem ersten Hirnventrikel hervor und geht zu den beiden Nasenöffnungen, und darin liegt die Ursache, daß das Gehirn die Gerüche empfindet.“ Doch war es noch lange eine Folge des anatomischen Studiums am Tierkadaver statt am Menschenleibe, daß die Riechnerven als Processus mamillaris cerebri bezeichnet und für hohl gehalten wurden. Vesal schilderte zuerst im Gegensatz zu Galen die wirkliche Form der Riechnerven, doch wußte er noch nicht, daß sie Nervenfäden in die Nasenschleimhaut herabsenden, sondern blieb bei der alten Anschauung, für die er vier Öffnungen der Schädelbasis als besondere Emunktoria ansah.

Nicolaus Massa[2]) entdeckte den Durchtritt der Olfaktoriusäste durch die Siebbeinlöcher und ihre Verbreitung in der Nasenschleimhaut. Sein Befund fand wenig Beachtung, ebensowenig wie die Einwände, welche Cardan 1546 gegen die alte Ansicht gemacht hatte[3]). Noch 1646 meinte Hadrian van der Spieghel[4]) in Padua, die Dura mater und Nasenschleimhaut hätten offene Löcher, geradeso, wie die Siebbeinplatte. Der Philosoph Descartes[5]) gründete hierauf seine berühmte Atomgeruchstheorie. Er lehrte nämlich, daß die Atome der Riechstoffe sich durch besondere Feinheit und Leichtigkeit auszeichnen und so durch jene Poren ins Gehirn dringen. Unangenehme Geruchsempfindungen entstehen, wenn ihre Bewegung eine allzu langsame oder allzu rasche ist; Wohlgerüche, wenn ihre Bewegung das richtige Mittelmaß einhält. Vergeblich sprachen sich Werner Rollfink[6]) vom rein anatomischen, und J. Baptista v. Helmont[7]) vom pathologischen Standpunkte gegen die Viae catarrhorum aus. Erst die mit Bienenfleiß ausgeführten, ebensosehr auf Autopsie, wie auf eine reiche Bibliothek sich stützenden Arbeiten von Konrad Viktor Schneider (1614—1680), anhaltischer Leibarzt und Professor in Wittenberg, setzten den alten Spekulationen ein definitives Ende und begründeten die moderne Rhinologie[8]).

---

[1]) De corporis humani fabrica, Junio Pould crano interprete. Basil. 1539. IV, 12.

[2]) Lib. introduct. anatom. Venet. 1536. 37, 39.

[3]) Contradicentium medicorum libri quindecim. Paris 1546.

[4]) De human. corp. fabr. Lib. X. Venet. 1646. 10, 11.

[5]) Cartesii principia philosophica. 1644.

[6]) Dissert. p. 304. (De catarrh.)

[7]) Catarrhi deliramenta in op. Quest. Edit. 1648. Engl. v. G. Charleton. London 1650.

[8]) Vide C. V. Schneider bei Haller, Bibl. med. pract. II, p. 669. — Ferner Marx: C. V. Schneider, Abdruck aus den Abhandlg. der Göttinger Soc. der Wissensch. 1874. Bd. 19.

Nachdem Schneider[1]) schon in einer 1655 erschienenen Arbeiten an dem direkten Zusammhang zwischen Hirn und Nase Zweifel geäußert hatte, schrieb er 1660—64 sein Hauptwerk[2]), von dem die ersten drei Bücher die wichtigsten sind.

Das Lesen dieser gehaltvollen Schriften wird leider durch große gelehrte Weitschweifigkeit erschwert. So gibt der Verfasser im ersten Buch eine 14 Seiten lange Erklärung des Wortes „os cuneiforme", in der er die Araber Haly Abbas, Avicenna, Averoës im Urtext mit arabischer Schrift zitiert und verschiedene Pläne altrömischer Theater mit ihrem „Cuneus" einzeichnet, und möglichst häufig benutzt er sein rein medizinisches Thema zu moralischen und religiösen Exkursen, wie auch sein drittes Buch mit dem Nachweise endigt, daß die zumeist der Überfüllung des Blutes mit schlechten Stoffen entspringenden Katarrhe Strafe des Luxus und des Müßiggangs ihrer Träger seien. Deshalb solle man gleich den katarrhfreien Tieren einfach leben und sich abhärten. „Darum", sagt er, „ist fast kein Sterblicher frei von Katarrhen. Nicht die aufrechte Haltung und das Hochtragen des Hauptes (wie die Hirnkatarrhtheoretiker glaubten), sondern die Seele des Menschen, welche sich, um mit dem Dichter zu reden, zur Erde beugt und auf den Bauch und seine Begierde senkt, ist die Ursache der Katarrhe."

Doch dies alles wird reichlich aufgehoben durch eine Fülle gründlicher und für jene Zeit äußerst vorurteilsloser Beobachtungen. Schneider hat fleißig seziert und auch manche, wenn auch rohe physiologische Versuche angestellt. Neben dem gegen alle Vorurteile seiner Vorgänger schroff ankämpfenden und durch eine ganze Reihe von anatomischen Resultaten gefestigten Nachweis seines Hauptgegenstandes, dessen logische Durchführung aus den unten angeführten Inhaltstiteln seiner Bücher hervorgeht, enthält sein Katarrhwerk noch eine Reihe nicht unbedeutende Tatsachen. So gibt er eine, wenn auch rohe Abbildung der Nasenrachentonsille[3]) und schreibt von der Membrana pituitaria posterior: „Sie ist heller gefärbt; während die Schleimhaut daneben blutfarben ist, so ist diese etwas gelb-

---

[1]) De osse cribri formi et sensu et organo auditus. Witteb. 1652.

[2]) De catarrhis. Libri VI. Witteb. 1660—64.

Lib. I. Quo agittos de speciebus catarrhosum et de osse cuneifornia per quod catarrhi deptecere finguntur. 1660.

Lib. II. Quo galeni carrhosum meatus perspiene falsi vecoineuntur. 1660.

Lib. III. Quo novi catarrhosum meatus demonstrantur. 1661.

Lib. IV. Generalis catarrhosum curatio ad noritia dogmata et inventa. 1661.

Lib. V. De diaeta et speciebus catarrhosum, corypa, bracho, catarrho stomachi. 1662.

Lib. VI. Specialissimus quo aq. junter Hippoc. septem catarrhi oculorum, aurium, narium, pulmoni, stomachi, medulere spinalis, Sanguinis. 1664.

[3]) De cat. Lib. III, p. 504, Fig. 2.

lich. Außerdem ist sie voller und gleichsam hervorragend fett. Sie ist immer feucht und schwitzend von einem ziemlich klebrigen Schleim. Diese Membran nun ist gar nicht stark versteckt, sondern sie liegt in offen sichtbarem Raume verborgen und war so verborgen bis auf diesen Tag." Auch die Lufthaltigkeit der pneumatischen Nebenhöhlen[1]) hat er zuerst erkannt und nachgewiesen, daß die „Membrana viridis" in derselben und die sie ausfüllende „Substantia viridis" früherer und gleichzeitiger Anatomen nur Leichenerscheinungen darstellen. Das erste Nervenpaar in der obersten Nasengegend hielt er richtig für das eigentliche Riechorgan[2]), beschrieb seine Ausbreitung und suchte ihre Funktion durch einen oft zitierten Fall des Syphilidologen Eustachius Rudius (de usu totius corporis humani) 1588 zu beweisen, wo ein des Geruchs beraubter Mann bei der Sektion ohne Geruchsnerven befunden worden war.

Mit Recht ist zum Andenken an Schneiders unsterbliche Verdienste vom großen Haller der ganzen Nasenschleimhaut der Name „Schneidersche Membran" beigelegt worden, ein Name, der freilich neuerdings (Kölliker) auf den des Geruchsepithel ermangelnden Schleimhautteil beschränkt worden ist.

Was den Geruchssinn anbetrifft, so wurde derselbe von Schneiders Nachfolger bald dem ersten, bald dem fünften Nervenpaar zugeschrieben[3]). Noch im 18. Jahrhundert schloß Gaston Méry geradezu den Olfaktorius von der Funktion des Riechens aus[4]), während andere, wie Samuel Aurivellius aus Upsala, dasselbe dem Trigeminus gegenüber taten[5]). Auch in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts suchte noch Magendi den Trigeminus als Riechnerven zu rehabilitieren[6]). Doch traten bald Bell, Bishop, Prevost, G. Valentin, Bidder, teils aus physiologischen, teils aus pathologischen Gründen gegen ihn und zugunsten der Ansicht auf, daß der Olfaktorius der einzig echte Geruchsnerv sei.

Über die Schärfe des Geruchssinns machte A. v. Haller[7]) Schätzungen nach Erfahrung und Versuchen, daß $\frac{1}{2,263,554,000}$ Gran Kampher noch deutlich riechbar sei. Die ersten genauen

---

[1]) Bei Zuckerkandl, Anatomie der Nebenhöhle. Geschichtliches.

[2]) „De osse cribriformi." Witteb. 1655. p. 118.

[3]) Geschichte des Streites bei Joh. Dan. Metzger, Nervorum priceis paris hist. Argentos 1761. Aufgenommen in Ludwigs Scriptora neurol. min. I, 201.

[4]) Progrès de méd. XXV.

[5]) Diss. de naribus internis. 1760.

[6]) Zusammenstellung in Hermann, Physiologie, Geruchssinn von Wintschgau.

[7]) Elemente. VI, p. 157.



Messungen von G. Valentin haben diesen Schätzungen auffallend ähnliche Zahlen[1]).

Das Wesen des Riechens wurde zuerst von Robert Boyle[2]), dem berühmten Stifter der Royal society in London, experimentell untersucht. Er kam dabei zur Ansicht, daß die riechenden Körper beständig kleine Partikel in die Luft abgeben, eine Ansicht, die später als Emissionstheorie bezeichnet wurde[3]). Weiter ausgeführt wurde die Riechtheorie von Isak Benoit Prevost aus Genf[4]), welcher zwei Eigenschaften der riechenden Körper als Folge der Emanation für charakteristisch erklärte, daß ihre Teile auf der Oberfläche des Wassers sich spontan bewegen und daß eine dünne Wasserschicht auf gereinigtem Teller vor ihnen etwas zurückweiche.

Die follikulären Gebilde der Nase und des Nasenrachens sind in früherer Zeit allgemein als „Glandulae" bezeichnet. Diese wurden zuerst von Thomas Wharton[5]) gut beschrieben, aber roh gezeichnet. Schneider, Stenon, Valsalva und am genauesten der große Morgagni[6]) untersuchten sie, und besonders letzterer machte auf ihre große Variabilität aufmerksam. Die topographische Anordnung dieser verschiedenen „Tonsillen" und ihre Zerklüftung ist meisterhaft von Haller[7]) mit folgenden Worten beschrieben worden: „Sie fehlen nirgends, doch sind sie stärker da, wo der Pharynx von den Choanen her die Unterseite des Hinterhauptbeines überzieht. An dieser Stelle sah ich sie in radiärer Stellung angeordnet. Daselbst soll auch (Heister I, 58, 38) ein gemeinsamer Ausführungsgang gefunden worden sein. Auch neben der eustachischen Röhre sah ich lange Lakunen, und eine andere in der Mitte zwischen den Tuben. Vor den Tonsillen gegen die Zunge hin ist auch ein solcher Drüsenhaufen (die heutige Zungentonsille). Derselbe ist gerade gestreckt und beginnt weiter vorn als die Tonsille und höher als ihr Anfang, und hört gegen den Pharynx zu (nach unten) ganz auf. Im ganzen sind die Drüsen nach oben zu massiger, nach unten mehr vereinzelt." Dabei kannten die Autoren dieser Zeit sehr wohl den „Tonsillarring" der Pferde und Wiederkäuer und verglichen damit die Anordnung der betreffenden Gebilde des

[1]) Physiologie des Menschen. 2. Aufl., II, 2. Braunschweig 1848.

[2]) Tracts, containing Suspicious about some hidden qualities of the air. London 1674. — Hist. of the air. London 1692. Lateinisch: De athmosph. corp. cons.

[3]) Klassifikationen und umständliche Betrachtungen der Riechstoffe wurden von Linné u. v. Haller gemacht.

[4]) Divers moyens de rendre sensibles à la vue les emmanations des corps odorants. 1799. Angef. bei Liègois, Arch. de physiol. I, 1608.

[5]) Adenographia sive glandulorum fotius corporis descriptio. London 1656.

[6]) Adeversar. anatom. 12, p. 17.

[7]) Elemente. VI. Lib. IX, p. 8.

Menschen. Haller bespricht bei dieser Gelegenheit das schon Valsalva und Morgagni bekannte Gebilde der kleinen zweiten Tonsille unmittelbar hinter den großen Gaumenmandeln. Die später von Luschka als Bursa pharyngaea bezeichnete, von Haller angedeutete Lakune wurde 1842 von F. L. C. Mayer, einem um die vergleichende Kehlkopfanatomie verdienten Anatomen, wieder entdeckt.

Zahlreiche Kontroversen erzeugte ein drüsiges Organ, welches Nikolaus Stenon[1]) in Kopenhagen bei Wiederkäuern am unteren Septum als Verbindungskanal zwischen Nase und Mundhöhle entdeckt hatte und dessen verkümmerte Analogie er auch im unteren Septum und dem Canalis incisivus des Menschen als konstant annahm. Spätere Schriftsteller stimmten ihm bei, und Santorini versicherte sogar, seine Schüler zögen sich selbst zum Vergnügen eine Borste durch. Ruysch[2]) bildete es nach einem Präparate seiner Sammlung ab und Albrecht v. Haller[3]) fand meistens im Septum einen drüsenreichen, dem Stenonschen Organ entsprechenden „Sinus".

1811 lenkte Ludwig Jakobson aus Königsberg, Leibarzt in Kopenhagen, wieder die Aufmerksamkeit auf dieses subsidiäre Geruchsorgan der Wiederkäuer und seine Andeutung beim Menschen, so daß dieses Gebilde von da an meistens „Jakobsonsches Organ" genannt wurde.

Anatomie des Nasengerüstes und der Nebenhöhlen. Auch das knöcherne Nasengerüst mit seinen Nebenhöhlen wurde erst zur Zeit der anatomischen Renaissance, welche wieder die Menschensektion kannte, näher erforscht. Die alten Anatomen zählten bei der Mannigfaltigkeit des Nasenskeletts bis acht „Ossa spongiosa", während Galen fand, man solle sie eher „siebbeinartig" heißen[4]). Berengario Carpi[5]) bildete zuerst die Frontalhöhlen ab, Ingrassias[6]) in Palermo beschrieb die Siebbeinzellen. Die Sinus maxillaris finden sich bei Vesal, Ingrassias, Colombo[7]) und Laurentius[8]); Eustachius (Tabula 47)[9]) und Casserius[10]) haben sie gezeichnet. Colombo nannte sogar nach ihnen den Oberkieferknochen „Os ampullare".

---

[1]) Appendic. de necrium vasis, in Mangeti biblioth. anat. II, p. 764. Genevae 1685.

[2]) R. Thesani, Anatom. tertius. Tab. IV, Fig. 5. Amstelaedami 1703.

[3]) Elementae physiologiae. V.

[4]) De usu partium. VIII, 7.

[5]) Commentarium in Carp. op., p. 418.

[6]) In Galeni librum de ossibus commentar. Messinae 1603.

[7]) De re anatomica. Libr. XV. Venet. 1593.

[8]) Humani corpor. historia. Paris 1600. p. 78.

[9]) Tabulae. Ed. Albini. Tab. 47, Fig. VI u. VII.

[10]) De hum. corp. fabrica tabul. anatom. Venet. 1627.

Natanael Highmore, dessen Namen das „Antrum Highmori", später trug und heute noch trägt, beschrieb sie erst 1651[1]). Die Keilbeinhöhle haben schon Johann Silvius und Fallopio gekannt; auch sie wurde später von Ruysch wieder entdeckt. Sämtliche Höhlen wurden für luftleer und mit sulziger Masse erfüllt angesehen. C. V. Schneider wies ihre Lufthaltigkeit nach[2]). Exupère Joseph Bertin[3]) beschäftigte sich zuerst mit der Entwicklungsgeschichte der Nebenhöhlen und fand, daß im Fötus bloß der Maxillarsinus angelegt ist. Die übrigen aber später, während der Kinderjahre entstehen.

Die Muscheln werden ganz vorzüglich von J. Casserius[4]) geschildert und abgebildet. Über den schon bekannten Muscheln fand Santorini[5]) in manchen Leichen (2 auf 30) noch eine vierte, oberste. Derselbe Autor wies schon den Hallerschen Sulcus vasculosus in der mittleren Muschel nach, hielt ihn aber für einen Sinus. Morgagni vollendete in seiner bekannten gründlichen Weise die makroskopische Anatomie des Nasenskeletts[6]). Er beschrieb die oberen Siebbeinmuscheln genau, so daß sie von den Anatomen des 18. Jahrhunderts „Ossa turbinata Morgagni" genannt würden, und er fand die eigentümliche knöcherne Verdickung, das „Tuberculum Morgagni" des Nasenseptums, sowie die später noch wenig beachtete, das Septum weiter vorn meist deckende eigentümliche Schleimhauthyperplasie. Das so zum Abschluß gebrachte Gebiet illustrierten in künstlerischer Weise Scarpa[7]) und Sömmering[8]) unter Zugrundelegung anatomischer Präparate.

Im 19. Jahrhundert entwickelte sich dann die mikroskopische Anatomie des Geruchsorgans. So wurde der Nachweis der Leukozyten des Nasenschleims gegeben und ihre Identität mit den Eiterkörperchen aufgestellt; hierher gehört die Entdeckung der Schlauchdrüsen der Nasenschleimhaut durch Bowmann[9]) bei Tieren und Menschen, diejenige des Flimmerepithels durch Purkinje und Valentin[10]), die Abgrenzung seiner Bezirke durch Henle und Ecker, die Erforschung der eigentlichen Riechschleimhaut, des Locus luteus Eckers, und vor allem seines

[1]) Corp. human. Disq. anat. Haag 1651.

[2]) Siehe oben 133.

[3]) Traité d'ostéologie. Bd. 2. Paris 1754.

[4]) Panthaesterion. III, S. 6.

[5]) Tabul. posthum. Tab. IV. Parma 1775.

[6]) Advers. anatom. 1723. Tab. III, Fig. 3.

[7]) De auditu et olfactu. An. 1798. Mediol. 1795.

[8]) Abbildungen der menschlichen Organe des Geruches. Frankfurt 1809.

[9]) Tood-Bowmann, Clycopaedia of anat. and physiology. Bd. 2. London 1839—1859.

[10]) Siehe S. 362, Anm. 3.



eigenen Geruchsepithels durch Eckhardt[1]), Ecker[2]) und Max Schulze[3]).

Pathologie und Therapie. Die uralte Anschauung, gemäß welcher die Nasenschleimhaut nur eine Fortsetzung der Dura mater war und die Nasenhöhle durch die Höhlungen des Siebbeins direkt mit den hohlen „Zitzenfortsätzen" und den Hirnventrikeln kommunizierte, hatte eine sehr umfangreiche Anwendung der Riechstoffe und Nießmittel in der alten Materia medica zur Folge. So wurden von Kriton[4]) die Wohlgerüche als Heilmittel des Hirns systematisch gebraucht und umgekehrt üble Gerüche als dem Uterus, welchen sich die Alten als selbständiges, mit Geruchssinn begabtes Wesen vorstellten, angenehm und nützlich verwandt. Die Folgen dieser Anschauungen sind bis heute noch lebend geblieben. Beim Landvolk Italiens werden den Schwangeren Wohlgerüche sorgfältig ferngehalten, und die Beliebtheit der verbrannten Federn, der Asa foetida und valeriana bei „hysterischen" Leiden rührt zweifellos noch aus jener grauen Vorzeit her. Auch den hohen und unerklärlichen Wert, den man in der Arzneimittellehre bei den zahllosen aromatischen Substanzen speziell auf ihren Geruch zu legen gewohnt war und noch gewohnt ist, muß man auf diese altgriechische Vorstellung zurückführen. Aus ähnlichen Gründen wurde dem Nießakte eine hirnreinigende, gute Wirkung zugeschrieben, und das Nießen als gutes Omen mit Segensworten begrüßt. Freilich bezeichnete es umgekehrt Avicenna als eine „vorübergehende Epilepsie". Die Ptarmika, Sternutatoria, Nießmittel, spielten in der alten Materia medica bis ins vorige Jahrhundert eine große Rolle[5]).

Die Untersuchung der Nase führte Julius Cäsar Arantius[6]) aus Bologna im Dunkelzimmer aus, und zwar womöglich mit Sonnenlicht, das durch ein Loch im Fensterladen einfiel, oder bei trüben Tagen bei einer Lampe, deren Licht mittels einer runden, mit Wasser gefüllten Flasche konzentriert wurde. Spekula kamen erst später auf. Zuerst wohl wurde das zweiblätterige Ohrenspekulum des Fabricius Hildanus[7]) benutzt, welches

[1]) Beiträge zur Anatomie u. Physiol. Heft 1. 1855.
[2]) Bericht der Ges. für Naturwissensch. in Freiburg. 12. Nov. 1855.
[3]) M. Schulze, Berl. Akad. 13. Nov. 1856.
[4]) Von Aëtius zitiert.
[5]) Monographien über Nießmittel:
Crausius. Jena 1695.
Metzger. Tub. 1678.
Vesti. Erfurt 1696.
Detharding. Rostock 1713.
M. Hoffmann in Anspach, Pharmagraphien. 1711.
[6]) De tumoribus praeter naturam. 1587, p. 170. — Anhang zu De humano foetu. Venet. 1564.
[7]) Fabr. Hildani, Centur. I, Observ. IV. Es möchte hier bei der gleichen Gelegenheit überhaupt noch auf das reiche chirurgische Instrumentarium

seitdem als „Cramerscher" Ohrenspiegel neu erfunden worden ist. Pierre Dionis[1]), der Leibarzt der Königin von Frankreich, konstruierte ein anderes in Form einer federnden, den Naseneingang ausspannenden Zange.

Die Geschichte der hinteren Rhinoskopie fällt mit der oben angeführten Erfindungsgeschichte des Laryngoskops zusammen. Die erste Anwendung wurde von Czermak[2]) gemacht; Monographien von Semeleder[3]), Störck[4]), Türck[5]) und vor allem Voltolini[6]) machten die Methode bald überall bekannt.

Der Katarrh der Nasenschleimhaut wurde von den alten Ärzten gemäß dem vermeintlichen Zusammenhang zwischen Hirn und Nase für ein Sekret der Hirnventrikel gehalten. Trotz dieser falschen Theorie haben sie uns manche gute Beobachtung hinterlassen, so machte schon Hippokrates[7]) auf die Seltenheit dieses Leidens bei sehr alten Leuten aufmerksam. Celsus[8]) empfiehlt therapeutisch Dampfinhalationen aus einem mit heißem Wasser getränkten, vor die Nase gehaltenen Schwamm oder aber mittels eines enghalsigen, mit heißem Wasser gefüllten Gefäßes. Indessen entstand erst in der Zeit der großen Reform Schneiders und seines klassischen Werkes „De Catarrhis" eine reiche Literatur über Schnupfen. Joh. Crato[9]) v. Kraftheim, der Freund Luthers, machte auf die Kontagiosität der Coryza als auf etwas Bekanntes aufmerksam. El. R. Camerarius[10]), Rolfink[11]), Wedel[12]), Francus[13]) und im 18. Jahrhundert eine unzählige Reihe von Ärzten beschrieben das Übel, am besten der vortreffliche Jesuitenpater Frank[14]) in seinem großen Lehrbuch. In der Therapie spielten Nießmittel, so Nigellasamen[15]) und Tabak, eine große Rolle.

---

und Arsenal orthopädischer Apparate desselben Autors im genannten Werke aufmerksam gemacht werden, manches findet sich heute in vernickeltem Zustande in der Rüstkammer eines modernen Chirurgen.

[1]) Cours d'opérations de chirurgie. Paris 1707, 1714. p. 483, Fig. 370.

[2]) Wiener med. Wochenschr. 6. VIII. 1859.

[3]) Über die Untersuchung des Nasenrachenraums. Zeitschr. d. Gesellsch. d. Ärzte in Wien 1860.

[4]) Rhinoskopie. Zeitschr. d. Gesellsch. d. Ärzte. Nr. 26. Wien 1860.

[5]) Beiträge zur Laryngoskopie u. Rhinosk. Zeitschr. d. Gesellsch. d. Ärzte. Nr. 21. Wien 1860.

[6]) Deutsche Klinik. Nr. 11. 1860.

[7]) Aphorismen. II, 40.

[8]) Celsus. De Medicina. VI, 8.

[9]) Consil. et epistolarum medienal. Libri VIII. Frankf. 1591—1611. Ep. 106, I, p. 246.

[10]) De coryza sicca. Diss. II. 1668 u. 1669.

[11]) De catarrho ad nares. Jen. 1672. — De catarrho ad narium. Jen. 1690.

[12]) Casus laborantis coryza. Jen. 1673.

[13]) De coryza. Heidelb. 1685.

[14]) De curandis hominum morbis. Mannheim 1794. Tom. V.

[15]) G. Horsting, Opean med. Nüremb. 1660. III, p. 41.

Schon bei Plinius[1]) und Celsus[2]) kommt der stinkende Nasenkatarrh, Ozäna, vor, als eine übelriechende ulzeröse Nasenaffektion mit Krusten. Der Etymologie uneingedenk unterscheidet Galen[3]) zwischen stinkender und geruchloser Ozäna. Der byzantinische Architor Johannes Actuarius[4]) (um 1200) verlegt zuerst ganz richtig die Ursache des Geruchs in die Krusten selbst, ohne ihnen stets Geschwüre als Ursache zuzugesellen. Zur Behandlung empfahl er ein wunderbares Ätzmittel „ex halica cabo" pastillus, das Bleiweiß, Alaun, Schusterschwärze und „Halicacabo-Rinde" enthielt. Noch wunderbarere, homöopathischem Aberglauben entspringende Mittel wandten gelehrte Ärzte späterer Zeit an. Ambroise Paré[5]) empfahl ein Eselsurin enthaltendes Medikament und Paulini[6]), der bekannte Polyhistor und unstete Praktikus, gar Menschenkot. Andere freilich hatten rationellere Ansichten, so hielt Crato[7]) die Zersetzung der Krusten für die eigentliche Ursache des üblen Geruchs, und Fabricius Hildanus[8]) suchte schon dem Leiden durch Behandlung des Nasenrachenraumes beizukommen. Er erfand zu diesem Zwecke den ersten mechanischen Pulverbläser. Ein kleiner Löffel mit hohlem Stiel saß einem Blasbalge so auf, daß bei Zudrücken des letzteren das im Löffel enthaltene adstringierende oder reizende Pulver nach oben geblasen wurde. Der Operateur führte das Instrument mit der Pulverseite nach oben hinter die Uvula und blies dann den Inhalt in den Nasenrachenraum. Übrigens wurde die Ozäna oft nur als eine besonders hartnäckige und unangenehme Koryza angesehen, und schon früh waren manche wenigstens für die nicht „kariösen" Formen der Ansicht, daß es sich dabei um eine unheilbare Eiterung aus den Nebenhöhlen handle[9])[10]).

Larven oder „Würmer" als Ursache von putriden Naseneiterungen und heftigem Kopfschmerz waren schon früh bekannt[11]). Riedlin, Gahrlieb, Behrends, Sennert, Wolfarth, Borel[12]) veröffentlichten später Fälle, und Vallisneri, der bekannte Naturforscher, definierte zuerst die zoologische Diagnose

[1]) Historia natur., 25, 13.
[2]) l. cit.
[3]) De compos. medium sec. locos. III, 3.
[4]) De methodo med. III.
[5]) Chirurgie. II, p. 15.
[6]) Chr. Franz Paulini, Heilsame Druckapotheke. Frkft. 1696. I, p. 07, II, p. 30.
[7]) l. cit. S. 387, Anm. 1.
[8]) F. Hild. Centur. II. Observ. 22.
[9]) Vicusseus. De cerebro XVI. Libr. in hanget. bibl. anatom. II, 159.
[10]) Reininger, Diss. de caditat. bus ossium capitis. Altdorf 1722.
[11]) Alsarius a Come, De dorme per nares ex cuss. Romae 1610.
[12]) Vide ältere Literatur bei Tiedemann, „Würmer in den Geruchsorganen". Mannheim 1844.



der Tiere als Fliegenlarven. Doch häufte sich die Kasuistik erst in neuerer Zeit als Frucht der Untersuchungen der Tropenkrankheiten.

Rhinoliten[1]) werden öfters erwähnt; die erste genaue Beschreibung eines um einen Kirschkern herum entstandenen und eines anderen kernlosen gibt Thomas Bartolinus[2]). In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurden einzelne Schnupfensorten ausgesondert und näher studiert. So beschrieb Reyer[3]) den Schnupfen der Säuglinge und schrieb den durch ihn veranlaßten Störungen des Säugegeschäfts eine verhängnisvolle Gefährlichkeit zu. Eine auffallende Art von jährlich wiederkehrendem Schnupfen, der wohl schon früher gesehen worden war[4]), wurde von Bostock[5]) als Sommerkatarrh, dann als Heufieber beschrieben. Man hatte früh bemerkt, daß dieses zur Blütezeit gewisser Pflanzen auftrat. Broussais, der berühmte Pariser Kliniker, konnte keine Rosen riechen ohne an Koryza zu erkranken. Man schrieb die Ursache dieses Katarrhs meist chemischen Einwirkungen zu[6]), und erst die Neuzeit wies die wahre Ätiologie, das Einatmen von Pflanzenpollen in die Nase, nach.

Die beste Monographie aus dieser Periode über Koryza und einfach Ozäna rührt von Cazenave[7]) her. Ferner ist C. J. B. Williams[8]) mit seiner originellen Trockenbehandlung der akuten Koryza zu nennen. Er wollte jeden einfachen Schnupfen durch 36stündige absolute Enthaltsamkeit von jeder Art Getränk sicher coupieren. Diese bisweilen auffallend gut wirkende, aber recht unbequeme Heilmethode ist heute wieder gänzlich in Vergessenheit geraten.

Die erste Hälfte des 19. Jahrhunderts brachte auch das erste ausführliche Lehrbuch der Rhinologie mit außerordentlich ausführlicher Literatur. Anatomie, Physiologie, Pathologie und Therapie werden darin behandelt, nämlich die von Cloquet (1787 bis 1840) verfaßte „Ophrésiologie“[9]). Das Buch ist noch jetzt unentbehrlich zum Studium der Geschichte der Rhinologie.

Was die früher als „chirurgisch“ bezeichneten Affektionen

---

1) Math. de Gardi, Practica Venet 1502. III, p. 308.

2) Hist. anatom. varios. 1654. Hufniae Cent. I, p. 45 u. IV, p. 405.

3) Sur le coryza des enfants et la mamelle. Paris 1836.

4) Ephemer. natur. cur. Dec. III ou V et VI. Obs. 193.

5) Med. Chirurg. Transactions London 1819. X, part. I, p. 161 u. XIV, part. II, p. 437. London 1828.

6) Vgl. die Lit. der wichtigen Monographien von Phoebus aus Gießen: „Der typische Frühsommerkatarrh“. Gießen 1862.

7) Du coryza chronique et de l'ozène non Vénérienne. Paris 1835.

8) Cyclopaed. of practic. med. Vol. II. Art. Coryza.

9) Hippolyte Cloquet. Ophrésiologies. Paris 1821. (Der erste Teil schon 1815 erschienen, Dis. sur les odeures, sur le sens et les organes de l'olfaction.) Deutsch Weimar. 1824.

anbetrifft, so ist zumeist bei den chirurgischen Leiden der äußern Nase der Ersatz der ganzen Nase oder ihrer Teile durch Rhinoplastik als historisch merkwürdig zu nennen. Das Nasenabschneiden war im Altertum die Strafe der Ehebrecherinnen, im Mittelalter, in Italien besonders, unter Sixtus V. die Strafe der römischen Räuber, und wenn auch schon Galen und Paul von Aegina eine Art von unvollkommener Plastik — vielleicht indischen Quellen entstammend — anführen und Celsus[1]) sogar eine Beschreibung der Curatio curtorum narium gibt, so scheint doch die Kunst, abgeschnittene Nasen aus Haut zu ersetzen, im 15. Jahrhundert als Folge dieser Justiz praktisch ausgeführt worden zu sein. Zuerst wird Branca[2]) in Catania genannt und sodann die Chirurgenfamilie Bojano aus Tropäa in Kalabrien. Sie war lange als „Magia Tropacensium“ bekannt. Selbst in Norddeutschland vernahm man davon, sodaß Heinrich von Pfohlspundt[3]), der Arzt der Deutschritter, bei der Belagerung Marienburgs 1460 die Sache erwähnt. Indessen wurde ärztlich das vorher geheim gehaltene Verfahren[4]) erst durch seinen Wiedererfinder Caspar Tagliacozzio aus Bologna (1546—1599) bekannt[5]). Derselbe publizierte genau seine Methoden und Instrumente durch Schrift und Abbildung. Die Haut wurde dem Oberarm entnommen, und die Operation scheint auch noch durch die Hand der Nachahmer des großen Meisters mit Erfolg ausgeführt worden zu sein. So erzählt Fabricius Hildanus[6]), Stadtarzt zu Bern, daß Johann Griffonius, später Stadtchirurg in Brüssel, im Jahre 1592 ein junges Mädchen, welches von savoyischen Soldaten zwei Jahre früher seiner Nase beraubt worden war, in Lausanne operiert habe, und zwar nach der Methode des Tagliacozzio, auf die er durch einen Italiener aus Bologna aufmerksam gemacht worden war. Außer etwas Blässe der Nasenspitze bei großer Winterkälte sah die künstliche Nase 1613 noch ganz normal und fast narbenlos aus, besaß Gefühl und hatte dem nicht mehr entstellten Mädchen zu heiraten erlaubt. Indessen war zum Gelingen der Rhinoplastik nach Tagliacotius' Oberarmmethode von seiten des Arztes größte

---

[1]) De medecina. VII. 9.

[2]) Annal. mundi. IV. Manuskript in Palermo (Bibliothek). Zitiert bei Cloquet.

[3]) H. v. P. Bunth. Ekzemii. Ed. Berlin 1868.

[4]) Geschieht leider noch heute, d. h. bei kosmetischen Operationen der Nase nicht peinlich genaues Angeben der Verfahren und hauptsächlich Nichtzulassen von Spezialkollegen zur Operation.

[5]) Chirurgia nova Gasparis Tagliacotici. De narium aurium labionunque defectu per inutionem cutis ex humero arte, hortenus omuibus ignitu sarciendes. Franckf. 1598.

[6]) Fabr. Hild. opera omnia. Franckf. 1646. Ceratur III, p. 31 und Epistol. centur. 62.

Geschicklichkeit, von der des Patienten noch größere Ausdauer und Geduld nötig, so daß mit der Abnahme des Nasenabschneidens auch die Operation immer mehr in Vergessenheit kam, in einzelnen Fällen sogar mit Spott bezweifelt wurde[1]) und schließlich die Prothese diese ersetzte. Doch erlebte die Operation 1794 durch Th. Pennant[2]) eine Wiederauferstehung. Dieser hatte gesehen, wie eine auf Befehl des Sultans von Maissar, T. Sahib, abgeschnittene Nase von einem indischen Wundarzte in Punah mit einem Stirnhautlappen in gelungener Weise plastisch ersetzt worden war. J. C. Carpul[3]) ahmte dies mit Glück nach. Darauf wurde die Operation vervollkommnet durch C. F. Gräfe[4]) in Berlin, vor allem aber durch den großen Meister Johann Friedrich Dieffenbach[5]) (1794—1847).

Dem Nasenbluten wurde im Altertum als kritischem Zeichen, besonders bei akuten Hirnleiden, eine besondere Wichtigkeit zugeschrieben[6]), und im Notfall wurde es sogar künstlich mit einem eigenen Haken erzeugt[7]). Bekämpft wurde es durch kalte Umschläge und die bekannten Styptika des Altertums.

Galen[8]) führte Tampons aus Leinwand oder einen alten Schwamm bis in die Mitte der Nasenhöhle ein. Zunächst aber riet er, solle man die Nase fest mit den Fingern zusammenpressen.

Im Mittelalter wurde Nasenbluten mit Kompression, Scharpitamponade oder allerlei Adstringentien gestillt. Doch wurden noch bis in die neuere Zeit recht eigentümliche Mittel benutzt. So rühmt der sonst so vorurteilsfreie Fabricius Hildanus[9]) als bestes Tamponademittel „geschabtes Moos, das auf Totenschädeln, der Luft ausgesetzt, gewachsen ist". Ein maßgebendes Sammelwerk des 18. Jahrhunderts Ploncquets[10]) führt 117 Autoren des schreibseligen 17. und 18. Jahrhunderts über Nasenbluten an und nennt als Ursachen dieses Leidens: Allium, Amor, Cilis, Cutyrum, Odores pomorum et rosarum, Sonitus campanarum, Terror, Vermes, Sternutatoria u. a. Als Heilmittel werden auf-

---

[1]) Vgl. das berühmte Spottgedicht Voltaires im Dict. philoph. Art. „Prior" und die unangenehmen Erlebnisse R. J. Croissants de Gurengest, der 1724 eine Rhinoplastik veröffentlicht hatte.

[2]) Vices of Hindoustan. London 1738. Bibl. brit., VIII, p. 281.

[3]) Carque, Geschichte zweier gelungener Fälle usw. London 1816. Deutsch von Michaelis 1817.

[4]) Rhinoplastik. Berlin 1818.

[5]) Chirurgische Erfahrungen bei früher die Wiederherstellung zerstörter Teile des menschlichen Körpers nach neuen Methoden. Berlin 1829—34.

[6]) Hippocrat, De morb. II. Halm, De crisikus. III. 3.

[7]) Aretaeus. Tetrabibl. I. 2.

[8]) De comp. pharmac. sec locos. III. 4.

[9]) Cent. obs. II, p. 15, 16. Dasselbe auch in Eph. nat. cur. Dec. I, obs. 3.

[10]) Tubing. 1795.

gezählt: Spinnen, Kröten, Zwiebeln, Schweinsfußasche, an die Nase gehaltene Schamhaare, Rauch verbrannter Pferdehufe, Klistiere, kalte Überschläge auf Kopf, Nacken oder Skrotum, Nesseln auf Hand, Fuß oder Penis, Aufschreiben mysterischer Buchstaben auf die Stirn; daneben etwas rationellere Dinge, wie Aufschlürfen von Weingeist, Essig oder andere zum Teil noch jetzt gebräuchliche Methoden. Unter diesen zweifelhaften Produkten dieser Zeit wurde auch Besseres geleistet. Morgagni[1]) beobachtete schon die von Verneuil in neuerer Zeit hervorgehobene Häufigkeit des Nasenblutens bei Unterleibsleiden, besonders Leberhyperämie[2]), und erzählt, daß sein Lehrer Valsalva die hartnäckigen Blutungen oft durch anhaltenden Fingerdruck gestillt habe. J. P. Frank[3]) hat sich neben vielen großen Verdiensten auch das kleine erworben, den ersten aufblasbaren Rhineurynter — aus Schweinsdarm — zu erfinden. Sein Instrument wurde später von Lapeyroux[4]) und dann von Küchenmeister, von dem das Wort Rhineurynter stammt, nachgeahmt und verbessert.

Jean Jacques Belloc[5]) (1730—1807) führte zuerst die hintere Tamponade mit seiner jetzt allbekannten Röhre aus.

Die unter dem Namen „Nasenpolypen" zusammengefaßten intranasalen Geschwülste spielen schon bei Hippokrates eine bedeutende Rolle. Er sucht sie, wenn sie nicht zu hart waren, durch den Nasenrachenraum und den Mund[6]) zu entfernen, und zwar beschreibt er genau seine Methode bei größeren Polypen. „Wenn ein Polyp in der Nase entsteht, so hängt er wie ein Zäpfchen zwischen den Knorpeln, tritt hervor, indem der Kranke ausatmet und ist weich; zieht sich aber hinein, wenn er einatmet. Der Kranke spricht undeutlich und schnarcht im Schlaf. In diesem Falle wickelt man einen rundgeschnittenen und gleichsam gedrehten Schwamm fest in ägyptische Leinwand, so groß, daß er gut ins Nasenloch paßt; dann bindet man vier Fäden zu einer Elle lang daran. So steckt man ihn in die Nase, nimmt eine dünne Zinnsonde mit einem Öhr, tut sie mit einem Ende in den Mund und bringt einen Faden durch das Öhr; daran zieht man so lange, bis die Sonde an die erste Befestigung hinaufreicht. Nun bringt man eine gegabelte Metallsonde um das Zäpfchen (zum Festhalten der Fäden) und zieht bis der Polyp (mit dem Schwamm durch den Mund) heraus

[1]) De sediab. et causis morborum. Ep. 14 u. 23. Pateovii 1765.

[2]) Vgl. schon Galen, De cris. Eras. III. 3.

[3]) De curandis hominum morbis, Nauheim 1807. V. 2, p. 124 u. 144.

[4]) Méthodes p. arrêter les hémorrhagies nasales. Thèse de Paris 1836.

[5]) Mémoire sur quelques hémorrhagies particulières. Mém. de l'acad. de chirurgie 1789.

[6]) Hippokrates, De morbis. III u. IV.



kommt[1]). Wenn das Bluten aufhört, wickelt man Scharpie um die Sonde und steckt sie in die Nase. Außerdem aber noch Scharpie mit Kupfersalz und gekochtem Honig bestrichen. Wenn aber die Wunde heilen will, nimmt man ein Bleiplättchen, so lange als die Wunde da ist, bestreicht es mit Honig und läßt es darin liegen, bis der Kranke hergestellt ist." Andere runde weiche Polypen entfernt Hippokrates mit einer durch eine Messingröhre gezogene Schlinge aus Darmsaite, und zwar ebenfalls mit Benutzung einer Hilfssonde durch den Mund hindurch. Bei „harten" Polypen wird die Operation durch Eröffnung der Nase von außen oder auch ohne solche mit Glüheisen und Ätzmitteln ausgeführt. Später wurden Polypen mit Messer und Haken exzidiert[2]). Paul v. Aegina[3]) erfand hierfür einen eigenen meißelartigen Polypenspatel und einen Polypenschaber. Dieselbe Methode wurde auch von den arabischen Ärzten ausgeführt[4]). Neben dem beliebten Ferrum candens spielten die Ätzmittel teils bei der Operation selbst, teils bei der Nachbehandlung eine große Rolle[5]). Sie waren sehr zahlreich; Hippokrates brauchte Kupfersalze und gepulverten Helleborus niger. Philoxemus empfahl eine Mischung von Arsenik, essigsaurem und schwefelsaurem Kupfer, Antipater Kupfersalz und Zinnober, etwas ähnliches auch Musa, Archigenes eine Mischung von Sandarak und Helleboruswurzel, Galen selbst erwähnt das Auripigment und die Ranunkelwurzel. Alle diese Mittel wurden gewöhnlich vermittels Scharpie eingeführt oder wenigstens durch solche oder durch Bleiplättchen nach dem Aufstreuen fixiert.

Im Mittelalter wird vielfach die schon von Paulus v. Aegina und Albucasis erwähnte „Polypensäge" empfohlen. Dieselbe bestand aus einem mit vielen sich folgenden Knoten versehenen Faden, der zum Absägen der Tumoren durch Nase, Rachen und Mund gezogen wurde; einer als sehr qualvoll geschilderten Prozedur. Auch wurde das Glüheisen, durch eine Schutzröhre hindurch, zum Abbrennen gebraucht[6]). Guy v. Chauliat drehte schon die Polypen ab, und Wilhelm v. Salicetto[7]) (gest. 1820) unterband sie mit einer starken Fadenschlinge, bis sie von selbst abgingen.

Diese Methoden wurden später verbessert. Gabriel Fal-

[1]) Vide Abbildungen in Körners Lehrbuch der Ohrenkrankh. usw. p. 8 u. 9, Ed. III, 1912.

[2]) Celsus, De mediena. VII, 10.

[3]) Paulus v. Aegina. VI, 25.

[4]) Abulearis, Chirurg. II, 24.

[5]) Celsus, De med. Aëtius Tetrabibl. II, 2, 98.

[6]) Roger, Chirurg. 23. (Zit. v. Sprengel, Gesch. d. chirurg. Oper.)

[7]) G. ab Salicetto. I, 17, p. 308. In chirurg. Guidonis lanlicei tractaters septem. Venet. 1546. Tr. IV, p. 48.

lopio[1]) erfand eine, der heutigen kalten Schlinge ganz ähnliche, durch eine Röhre gezogene Metalldrahtschlinge. Arantius[2]) bediente sich einer Polypenzange, und eine ebensolche, aber etwas kompliziertere, konstruierte Hyeronimus Fabricius ab Aquapendente[3]). Sein nicht ganz deutlich beschriebenes und abgebildetes Instrument bestand aus einer schneidenden Zange, deren hohle Blätter geschlossen eine Röhre bildeten, durch welche hindurch mit Ätzpulver oder Glüheisen kauterisiert werden konnte. Die Schere selbst sollte besonders die Polypenstumpen radikal entfernen. Fabricius rühmte sich, „es strömten mir von allen Seiten Patienten zu, in der sichersten Hoffnung, geheilt zu werden". Seine Zange kam sehr in Mode, bis Fälle von tödlichen Blutungen[4]) beschrieben wurden, welche man natürlich der Methode selbst zuschrieb und welche das Suchen nach anderen Arten der Exstirpation veranlaßten (die tödlichen Blutungen waren wohl bei malignen oder angiomatösen Nasenrachentumoren aufgetreten).

So wurde die Fabrizische Zange von Marc. Aurel. Severinus[5]) in Neapel durch größere Grazilität des Instruments und tiefere Schärfung der schneidenden Hohlblätter verändert und seine Polypenschere war noch im 18. Jahrhundert gebräuchlich[6]). Eine andere Methode erfand Andr. Levret[7]) in Paris, der bekannte Gynäkologe und Geburtshelfer, der als einer der ersten auch die Geburtszange anwendete und verbesserte. Wie seine Vorgänger entfernte er nicht nur Rachenfibroide, sondern auch größere Nasenpolypen durch den Mund hindurch, und zwar, indem er sie von hinten durch zwei „gekreuzte" nach Art seiner Geburtszange bewegliche Röhren hindurch, mittels eines mit dünnem Silberdraht fest zusammengefügten und so steif gemachten starken gewichsten Hanffadens umschnürte, und durch Torsion zum allmählichen Abfall brachte. Dabei benutzte er schon einen gestielten Metallspiegel, um den versteckten Tumor zu sehen. In ingeniöser Weise änderte ein Kranker aus Köln namens Roderick[8]), der umsonst bei Levret selbst und anderen berühmten Chirurgen Hilfe gegen einen enormen Polypen gesucht hatte, das genannte Verfahren. Er umschlang seinen eigenen Polypen mit einer Fadenschlinge, deren freie Enden er

---

[1]) Opera F. Venet. 1584. Frcft. 1605. II, p. 298.

[2]) l. c. De Tumor praeter naturam. 21, II, 170. Venet. 1595.

[3]) Oper. chirurg. Venet. 1619. — Etwas verändert abgebildet bei Scultetus. Arenementes chirurg.: c. tabul. 43, norm. hemac. 1653, Tab. 1.

[4]) Th. Bartolinus, Act. hom., I, obs. 6.

[5]) De efficat. medio. V.

[6]) Pografi, Dis. sul polipo del naso. Pador 1760.

[7]) Observations sur la cure radicale de plusieurs polypes de la matrice, de la gorge et du nez p. de nouveaux moyens indentis. Paris 1749.

[8]) Boyer, Maladies chirurgicales. Bruxelles 1828. III, p. 314.

durch den Mund einführte und durch ein Nasenloch herausbrachte. Darauf fädelte er Rosenkranzperlen auf die beiden aus der Nase hervorsehenden Fäden, bis diese beiderseits die Polypenwurzel erreichten, machte die freien Enden an einem Tourniquet fest und erreichte dann durch Drehen der Tourniquetschrauben die früher vergebens gesuchte Heilung. Nach diesem Muster wurden weitere Torsionsmethoden besonders für Nasenrachenpolypen erfunden, so von P. Brasdor[1]), der die Perlen durch einen spiralig gewundenen Silberdraht ersetzte. Ferner von dem seinen Angaben nach äußerst glücklichen Operateur Jos. Pallucci[2]), Chopart und Desault[3]) u. a., welche zum Teil die schon nicht besonders einfachen Levretschen Instrumente noch mehr komplizierten. Eine einfachere kalte Schlinge konstruierte später Robertson[4]), zwar nur für weiche Nasenpolypen. Das 18. Jahrhundert brachte neben dem Instrumentarium auch Fortschritt in Diagnose und Behandlung der Polypen, nämlich die Erkenntnis von der Verschiedenheit zwischen Nasen- und Nasenrachenpolypen, Nach früheren unklaren Andeutungen hat als erster Manne[5]) in Avignon in deutlich erkennbarer Weise darauf Wert gelegt und für Rachenpolypenoperationen sich nicht gescheut, den weichen Gaumen zu spalten. Sodann ist Icart[6]) (1731) und als bester Schriftsteller in dieser Frage Percival Pott[7]) in London (1713—1788) anzuführen. Letzterer gibt zugleich eine gute historische Übersicht des Gegenstandes und besteht darauf, echte Nasenpolypen durch die Nase und echte Nasenrachenpolypen mit Vorsicht und unter dem vollen Bewußtsein der höchst bedenklichen Prognose vom Munde aus zu operieren.

Die chirurgischen Werke des 19. Jahrhunderts behandeln die Frage der Nasenrachenfibroide in eingehender Weise. Als eine Neuerung kam zur Operation die präparatorische Oberkieferresektion, welche J. Syne[8]) in Edinburgh 1832 zuerst ausführte und Flaubert 1840 ebenfalls unternahm, weshalb die Operation auch in der französischen Literatur nach ihm benannt wurde. Indessen wurde sie später als sehr gefährlich an-

---

[1]) Mém. de l'acad. de chir. 1783.

[2]) Ratio facilisae futa curandi narium polypos. Viennae 1763.

[3]) Maladies chirurg. 1779. — Desaults chir. Nachlaß. II, 4, p. 227.

[4]) Edinb. med. and surg. Journ. 1805. I, p. 410.

[5]) Dissert. curieuse au sujet d'un polype extraordinaire qui occupait la varine droite, qui bouchait les deux feutes nasales et qui descendit par une grosse masse, exstirpé à un pastre du Dauphiné. Avignon 1717.

[6]) Documents inédirs de l'acad. roy. de chir. Et. p. Verneuil. Gazette behdom. Juillet 1860.

[7]) Chiurgical works of P. Sc. London 1771 u. 1790. Deutsch: Berlin 1787.

[8]) Edin. med. and surg. Journal. XXXVII (1832), p. 328.

gesehen, so daß Dieffenbach[1]), welcher schon 1834 eine Anzahl von Operationsfällen mit vorhergehender Spaltung des weichen Gaumens publizierte, sich später zu folgendem Ausspruch gedrängt sah[2]): „Das Leiden des Unglücklichen, dem die ersten Wege der Luft und Nahrung durch faustgroße Auswüchse gestopft sind, welche mit Hunger und Erstickung stets kämpfen, durch stieren Blick und unartikulierte Töne ihre Qualen ausdrücken, entflammen wohl den Mundarzt zum mutigen Angriff. Aber es bedarf des großen Mutes: denn er hat fast nur zwischen dreierlei zu wählen, Erstickung des Kranken, wenn er die Unterbindung des Polypen macht, zu Tode bluten bei der Operation durch das Ausschneiden und Ausreißen, oder Nichtvollendung der Operation.“ Als großer Fortschritt in dieser Frage trat dann die hintere Rhinoskopie auf und die durch sie ermöglichte Anwendung von Galvanokaustik und Elektrolyse unter den geschickten Händen von Voltoloni[3]) und Bensch[4]).

Was das knöcherne Nasenskelett und seine Nebenhöhlen anbetrifft, so waren Septumdeviationen schon sehr früh beobachtet worden. Im Jahre 1750 sah Quelmalz[5]) eine solche als Resultat traumatischer Insulte, während Haller[6]) als Ursache abnormes Wachstum der Siebbeinplatte ansieht und die Affektion selbst für eine Veranlassung zu Katarrhen hielt. Morgagni[7]) leitet die Septumdeviation ebenfalls von allzu starkem Wachstum des Sieb- und Pflugscharbeines im Verhältnis zum Oberkiefer her. Lange wurden schief gewachsene Nasen durch einen eigenen Verband behandelt, welcher freilich nur so lange Erfolg hatte, als er eben saß[8]). Erst 1851 machte Chasseniac[9]) die erste erfolgreiche gerade aufrichtende Septumoperation.

Die erste Eröffnung der Maxillarhöhle wird mit Unrecht häufig Nattanael Highmore[10]) zugeschrieben, weil er eine Beobachtung über eine spontan durchgebrochene Antrumfistel veröffentlicht hat. Vielmehr ist wohl die erste systematische Operation von Antonio Molinetti[11]) aus Venedig, Professor in Padua, ausgeführt worden. Dieser spaltete bei einem Abszeß der Wange und Kinnbacke die äußere Wangenhaut und tamponierte den Oberkiefer von der Wunde aus. Die einfache Er-

[1]) Chirurg. Erfahrungen. Berlin 1834.
[2]) Operative Chirurgie. Leipzig 1845. I, p. 278.
[3]) l. c.
[4]) Beiträge zur chirurg. Behandlg. der Nasenrachenpolypen. Breslau 1878.
[5]) De narium laruuque septi innervatione. Lipsiae 1750.
[6]) Elem. physiolog. V, p. 358. Lausannae 1763.
[7]) De sed. et caus. morb. 1767. Ep. XIV, 16.
[8]) Boyer, Traité des mal. chirurg. Br. 1828. III, p. 288.
[9]) Bull. de la soc. de chir. 1851—52. II, p. 253.
[10]) Corporis humani etc. Hagae comit. 1651. III. 2, p. 226.
[11]) Disquisit. anatomicae pathologicae. Patavii 1675.

öffnung von den Alveolen aus, die Ausziehung des ersten Backenzahnes, lehrte zuerst William Cowper[1]) (1666—1709), der bekannte Anatom und Chirurg, welcher der „Cowperschen Operation" von da an seinen Namen gab, und James Drake[2]) (gest. 1706), welcher die Coperschen Beobachtungen und eigene publizierte. Henricus Meibom[3]) der Jüngere empfahl dieselbe Methode, ohne von der Cowperschen zu wissen, auf Grund der glücklichen Operation seines Vaters; doch zog er meistens nur einen Backenzahn und hoffte dadurch ohne weiteres das Antrum zu eröffnen. Eine Monographie der Sinusleiden schrieb Ludw. Heinr. Runge[4]) aus Bremen, welcher Ozäna als Folge der Kieferhöhleneiterung beobachtete und deshalb auch umgekehrt die Ursache jeder Ozäna im Empyem der Nebenhöhlen suchte. Benj. Gvoch[5]) wandte zur Offenhaltung der Trepanationsöffnung bis zur Heilung eine permanente Bleikanüle an. Der Zahnarzt Jourdain[6]) in Paris suchte zuerst die Höhle von ihrer Nasenöffnung aus zu katheterisieren und spritzte durch den Katheter Medikamente ein. Auch eröffnete er sie künstlich von der Nase oder auch vom Gaumen her. Lemorier[7]) in Montpellier bestimmte als Ort der besten Wahl für die Trepanation die Lateralwand des Oberkiefers über dem dritten Backenzahn. Die Operation wurde häufig ausgeführt, so von Beaupreau[8]), der große kariöse Stücke der Wand entfernte, und von Toussaint Bodenare[9]), der Polypen der Maxillarhöhle beseitigte. Ganz moderne Anschauungen hatte der geniale Desault[10]), welcher als Ort der Wahl die Fossa canina bezeichnete und den Satz aufstellte, zu einer guten Heilung des Maxillarempyems müsse die Öffnung so groß sein, daß man wenigstens den kleinen Finger einführen könne.

Damit wollen wir unsere Arbeit schließen. Die gewaltige Entwicklung des Spezialfaches in der neuesten Zeit infolge der fundamentalen Fortschritte der gesamten Medizin zu beschreiben, ist nicht ein Kapitel, sondern ein Werk für sich. Möge sich die Oto-, Rhino-, Laryngologie im gleichen Tempo weiterent-

---

[1]) C. the anatomy of human bodies. edit. 1697.

[2]) Anthropolog. nova (a new system of anatomy). London 1707.

[3]) Dissertat. de morbis pranique sinuum etc. 1750. In Hallers Dissertat. chirurg. I., p. 205.

[4]) De abcessum internovum natura et const. Dresd. et Lips. 1718.

[5]) Medical and surgical observations. Vide Richters chirurg. Bibliothek. II, 4, p. 128.

[6]) J. Traité des dépôts ds. les sinus maxillaires etc. Paris 1760.

[7]) Mém. de l'acad. de chir. IV, p. 329.

[8]) Beaupreau, Lettre à hr. Cochais sur le traitement des sinus max. Paris 1769.

[9]) Mém. de l'acad. de chir. IV, 329; V, 225.

[10]) Beadres chirurg. 1798.

wickeln wie in den verflossenen Jahrzehnten, so daß unsere heutigen Kenntnisse möglichst bald auch schon zur „Geschichte“ gehören.

### Literaturverzeichnis.

Daniel Le Clerc und Jac. Mangetus: Biblioth. anatom. Genevae 1685.
Theophili Boneti: Sepolchretum. Genevae 1700.
Halleri: Elementi physiologiae III. u. V. Lausannae 1763.
— Biblioth. anatom., chirurg., med. pract. Basileae 1788.
Ploucquet: Initia bibliothecae medico pract. Tubingae 1793—1803.
K. Sprengel: Geschichte der wichtigsten chirurgischen Operationen. Halle 1805—19.
Cloquet: Ophrésiologie. Paris 1821.
Canstatt: Handbuch der mediz. Klinik. Bd. III. Erlangen 1843.
Michele Medici: Copnio stirico della scenola anatomica di Bologna 1857.
Friedreich: Krankheiten der Nasenhöhle und des Kehlkopfs. (Virchows Hdb.) 1858.
Czermack: Schriften. Bd. I. Leipzig 1879.
Türck: Kehlkopfkrankheiten. Wien 1866.
Taulin, R.: Notice sur l'invention du laryngoscope. Paris 1861.
Verneuil: Documents historiques sur l'invention du laryngoscope. Bd. X. Gaz. Hebd. 1863.
Morell Mackenzie: The Laryngoscope. 3th edit. London.
— Manuel of diseases of the throat and nose. London 1884. (Deutsch von F. Semon, Berlin 1884.) — Das historische Material meist von Holmes, Mackenzies früherem Assistenten.
Zuckerkandl, E.: Anatomie der Nasenhöhle. „Gesch. der pneum. Räume.“
Holmes, G.: History of the progress of laryngology. Medical press 1885. Deutsch von Otto Körner, Berlin 1887.
Körner, O.: Lehrbuch. 3. Aufl. Wiesbaden 1912.
Kassel: Zeitschr. für Laryngologie usw. Bd. III, IV, V, VI.
Heymann, Lehrb. der Lar., Rhin. Geschichtl. Überblick.
Jahresbericht über die Fortschritte der Laryngologie usw. Bd. I, Heft 1. Ref. Geschichte, S. 1 u. 80.

---

# A. Referate.

## I. Gehörorgan.

**Hahn, R.:** Anomalien des Sinus lateralis. (Archiv. italiano di otologia, 1914, Bd. 25, Heft 3.)

Verfasser beschreibt zwei Gruppen von Anomalien: die erste umfaßt Variationen des Gefäßinneren, die andere solche des Äußeren, d. h. Volumen, Verlauf, Mündung, Anastomosen mit anderen Sinus. Er berichtet sodann über zwei Fälle umschriebener Dilatation des Sinus sigmoideus, und zwar einmal sackförmiger Erweiterung, im anderen Falle eines großen Divertikels, und erörtert die Ursachen dieser Bildungen. Schließlich

bespricht er die anatomischen Beziehungen zwischen Antrum und Sinus. Es folgt eine ausführliche Bibliographie.

C. Caldera (Turin).

---

**Volpe, Mazzini:** Die radiographische Untersuchung des Ohrs. (Bollettino per le malattie dell' orecchio, della gola e del naso, 1914, Bd. 32, Nr. 5.)

Verfasser hebt die große diagnostische Bedeutung der radiographischen Untersuchung des Ohrs hervor. Er konnte beobachten, daß die Paukenhöhle in normalen Fällen als dunkler Fleck auf der photographischen Platte erscheint, während die Gehörknöchelchen einen helleren Fleck bilden. In Fällen von Otitis media purulenta erscheint die Paukenhöhle heller, weil sie dann infolge der Eiteransammlung für Röntgenstrahlen weniger gut durchgängig ist. C. Caldera (Turin).

---

**Provera, Giovanni:** Klinischer Beitrag zum Studium des kalorischen Nystagmus. (Tesi di laurea, Turin 1914.)

Verfasser erörtert ausführlich die anatomischen Grundlagen und den Mechanismus des vestibularen Nystagmus; er unterscheidet kongenitalen, symptomatischen und artefiziellen. Vom kalorischen Nystagmus schildert er genau die Technik, die Anwendung von Otokalorimeter und Otogoniometer und berichtet über zahlreiche klinische Fälle. C. Caldera (Turin).

---

**Chiabrera:** Professionelle akumetrische Untersuchungen. (Archiv. italian. di otologia, 1914, Bd. 25, Heft 3.)

Verfasser erinnert an die Untersuchungen Nieddus, nach dem man bei einer akumetrischen Ohruntersuchung die Art der bei dem betreffenden Berufe normalerweise einwirkenden Tonreize, sowie die Umgebung zu berücksichtigen habe. Entsprechende Untersuchungen nahm Verfasser an einer Reihe von Soldaten vor, wobei er die im militärischen Leben üblichen Worte und Phrasen verwendete und folgende Faktoren in Rechnung zog: Fußboden, Wind, Geräusche, Temperatur usw. Er kam zu folgenden Schlüssen:

1. Konversationssprache wird relativ besser gehört als Kommandosprache. 2. Aus größerer Entfernung werden die einfachen aus 2 Worten bestehenden Phrasen gehört, aus geringerer Entfernung einzelne Worte oder Phrasen aus 3 und mehr Worten. 3. Windstille erleichtert das Hören. 4. Wind beeinflußt die Hördistanz je nach Richtung, Intensität und Kontinuität. 5. Kontinuierliche Geräusche (Meer, Wasserrauschen usw.) stören weniger als unerwartete Geräusche geringerer Intensität.

Die Hördistanz für Flüstersprache kann man für militärische

Zwecke auf 15—20 m festsetzen, für Konversationssprache auf 60 m, für Kommandosprache auf 150—200 m.

C. Caldera (Turin).

---

**Jaehne, Arthur:** Zur Klinik des Herpes zoster oticus. (Archiv für Ohrenheilkunde, 1914, Bd. 93, S. 178.)

J. beschreibt einen Fall dieser seltenen, von Körner Herpes zoster oticus genannten Affektion:

„21jähriger, früher gesunder Mann erkrankt unter den Zeichen einer Allgemeininfektion (Fieber, Abgeschlagenheit, Ikterus). Nach einigen Tagen tritt ein Herpes zoster an der Ohrmuschel und im Gehörgang auf: 3 Tage später Fazialislähmung und schwerste Alterationssymptome seitens des Vestibularis- und Kochlearisteiles vom Nervus acusticus. In kurzer Zeit Taubheit und völlige Unerregbarkeit des Vestibularapparates eintretend. Beides bleibt dauernd bestehen, ebenso Geschmacksstörungen an rechter Zungenhälfte, während Fazialislähmung nach einem halben Jahre im Stirnast etwas gebessert ist."

Die Erkrankung tritt im Anschluß an eine Erkältung oder deutliche Zeichen einer allgemeinen Körperinfektion auf. Bakteriologische oder pathologisch-anatomische Untersuchungen liegen noch nicht vor. Körner hatte immer die Affektion des Trigeminus primär beobachtet. K. hatte angenommen, daß sich eine Neuritis von den Endästen des Trigeminus durch die entsprechenden Anastomosen auf den peripheren Fazialis und von diesem auf den N. VIII fortsetze. Jaehne hält die Annahme einer peripherwärts gerichteten Fortpflanzung der Erkrankung vom primär an der Hirnbasis erkrankten Nervenstamme für diskutabel. Denn diese Anschauung vereine sich gut mit dem Auftreten der Erkrankung unter dem Bilde einer Allgemeininfektion. In den Fällen der Literatur sei die Reihenfolge der Erkrankung der verschiedenen Nerven nicht stets wie oben angeführt. Das Auftreten des Herpes bezeuge nicht die primäre Erkrankung des Trigeminus, dieser Nerv könne auch gleichzeitig mit Fazialis und Oktavus erkranken und der Herpes bedeute nur, daß die Affektion bis zur Funktionsuntüchtigkeit aller Fasern fortgeschritten sei. Da ferner nur der Nerv. auriculotemporalis des N. V betroffen sei, könne man sich auch die Fortleitung der Entzündung vom N. facialis zum N. auric.-temp. durch die entsprechende Anastomose vorstellen. Daß gerade der N. VIII befallen werde, lasse sich mit der in jüngster Zeit bekanntgewordenen größeren Vulnerabilität dieses Nerven unter den Hirnnerven erklären.

Die Krankheit, die mit Vorliebe bei Männern im dritten und vierten Jahrzehnt auftritt, klinge in ihren schwersten Symptomen nach etwa 14 Tagen ab. Die Prognose ist nicht günstig. Das Gehörsvermögen werde im Laufe der ersten Monate nach der Höhe der Erkrankung oft noch schlechter, gewöhnlich restiert nur Gehör für laute Sprache auf einige Meter, selten

erfolge Restitutio ad integrum. Die Vestibularisfunktionen werden kompensiert, auch wenn sich der kranke Nerv nicht wiederherstelle. Auch Zurückbleiben partieller Fazialislähmungen ist nichts Ungewöhnliches. Geschmacksstörungen auf der kranken Seite werden beobachtet.

Außer der üblichen allgemeinen Therapie bei Erkältungs- und Infektionserkrankungen empfiehlt J. Pilokarpininjektionen und langzeitige Fortsetzung der elektrischen Behandlung des N. facialis. Klestadt (Breslan).

---

**Leale, Giuseppe:** Therapeutische Verwendung des Alumnol in der Oto-Rhino-Laryngologie. (Bollettino per le malattie dell' orecchio, della gola e del naso, 1914, Bd. 32, Nr 7.)

Verfasser berichtet über eine große Zahl klinischer Beobachtungen an Kranken mit chronischer Rhinitis, chronischer Pharyngitis, chronischer Otitis purulenta, die mit Alumnol behandelt wurden. Das Mittel kam in 2 %iger wäßriger Lösung zur Verwendung als Einpinselung bzw. Instillation ins Ohr. Die Resultate waren weit bessere als die mit anderen Methoden erzielten, speziell bei chronischer Otitis. C. Caldera (Turin).

---

## II. Nase, Nebenhöhlen und Rachen.

**Caldera, Ciro:** Die Ozäna mit besonderer Berücksichtigung ihrer Ätiologie und Therapie. (Torino, Editore Rosenberg & Seller, 1914.)

Verfasser bespricht die verschiedenen Theorien der Ätiologie der Ozäna und teilt sie in 8 Gruppen: Anatomische Theorien; Nebenhöhlentheorie; Theorien, die auf pathologisch-histologischen endonasalen Veränderungen basieren; Theorie der trophischen Störung; Theorie der modifizierten inneren Sekretion; Theorie der konstitutionellen Ozäna; Theorie des atmosphärischen Einflusses; bakteriologische Theorie. Über jede einzelne dieser Theorien spricht sich Verfasser in kritischer und erschöpfender Weise aus und beschreibt dann seine eigenen Untersuchungen über die Ätiologie der Ozäna, die speziell sich mit der Nachprüfung der Perezschen Angaben befaßten. Er gelangte zu dem Resultate, daß der Coccobacillus foetidus beim Kaninchen keine endonasalen Veränderungen hervorruft; er konnte vielmehr feststellen, daß viele Krankheitsformen beim Kaninchen die Erscheinungen einer reaktiven Rhinitis hervorrufen, daß dadurch also die Beobachtungen von Perez an Bedeutung verlieren.



Verfasser hat ferner eine Serie serodiagnostischer und bakterioskopischer Untersuchungen angestellt, auch zahlreiche klinische Prüfungen mit der Kutanreaktion vorgenommen, die ihn zu der Schlußfolgerung führten, daß man bisher einen Beweis für die infektiöse Natur der Ozäna nicht habe; er meint vielmehr, daß die Krankheit organischen Ursprungs ist, analog der lymphatischen Diathese. Der Bakterienflora kommt eine Bedeutung nur hinsichtlich der Genese des Fötors zu, wobei eine spezifische Flora zusammen mit den veränderten Substraten des Nasensekrets beim Ozänakranken wirkt.

Sodann erörtert er pathologische Anatomie, Symptomatologie, Diagnose und Prognose, um sich dann ausführlich über die Therapie auszusprechen. Er beginnt mit einer Schilderung der Technik der Nasenspülungen und der verschiedenen Methoden zur mechanischen Entfernung der Krusten; bespricht die Vibrationsmassage, Elektrolyse, Behandlung mit hochfrequentem, faradischem und galvanischem Strome, Bestrahlungen nach Dionisio, Finsentherapie, Antidiphtherieserum, Vakzinetherapie, Stauungshyperämie, artefizielle Infektion mit dem Streptokokkus des Erysipels, Paraffintherapie, mechanische und chirurgische Behandlung, Aërothermotherapie, Wiedererziehung der Atmung, Allgemeinbehandlung.

Hierauf berichtet Verfasser über seine persönlichen Erfahrungen; er hat Vorteile bei Verwendung der Nasendusche gesehen, ferner mit Einpinselung von Jodlösungen und Instillation von Chloreton-Inhalant; auch mit der Paraffintherapie hat er Besserungen erzielt.

Es folgt eine reiche Bibliographie (ca. 800 Arbeiten).

Balla (Turin).

---

**Bilancioni:** Über eine einfache und wirksame Behandlungsmethode bei Ozäna. (Bollettino per le malattie dell' orecchio, della gola e del naso, 1914, Bd. 32, Nr. 5.)

Unter Hinweis auf die Tatsache, daß die Ozäna sich vorwiegend bei lymphatischen jugendlichen Personen mit tuberkulösem Habitus findet, und daß bei 35% der Kranken die Pirquetsche Reaktion positiv ist, lenkt Verfasser die Aufmerksamkeit auf eine spezifische Behandlung analog derjenigen bei Larynxtuberkulose. Er verwendet eine gesättigte Lösung von Jodoform in Schwefeläther zur Tränkung von Wattetampons, die er in die Nase einführt ohne irgend eine Anästhesie. Nach 5—6 Minuten entfernt er die Tampons, um die Krusten herauszubefördern, und führt sie wieder ein, indem er auf diese Weise eine gewisse Massage der Schleimhaut vornimmt. Nach dieser Methode erreichte Verfasser Verminderung der Krusten, Verschwinden des



Fötors und eine Umstimmung der Schleimhaut, die feuchter und röter erscheint. C. Caldera (Turin).

---

**Strandberg** (Kopenhagen): Bemerkungen über die Differentialdiagnose zwischen Tuberkulose und Syphilis der Schleimhäute der oberen Luftwege. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie, Bd. 7, Heft 1, S. 1.)

34jährige Frau hatte vor 9 Jahren Syphilis akquiriert und seitdem zahlreiche Schmier- und Injektionskuren bekommen; sie wurde wegen eines durch mikroskopische Untersuchung konstatierten Lupus palati dem Finseninstitut überwiesen. Seit einem halben Jahr bemerkte sie im weichen Gaumen einzelne Knötchen und Wunden. Der ganze weiche Gaumen und der hinterste Teil des harten Gaumens sind infiltriert und gerötet, und im weichen Gaumen sind mehrere große Ulzerationen mit erhöhten Rändern sichtbar. Probeexzision vom l. o. Gaumenbogen: unter dem Epithelschnitt mit gleichartigen Rundzellen angefüllt, an mehreren Stellen Häufchen von teils sehr großen Riesenzellen, bis zu 8—10, um einige Riesenzellen herum einzelne Anhäufungen epitheloider Zellen; bei Elastinfärbung keine von Granulationsgewebe obliterierte Gefäßlumina. Die Tatsache, daß durch Asurolinjektionen Heilung erzielt wurde, gibt Verfasser Veranlassung, als Differentialdiagnostikum zu betonen, die Diagnose ex invantibus zu stellen. Gerst (Nürnberg).

---

**Levinstein** (Berlin): Die „Entenschnabelnase" als Folge der submukösen Septumresektion. (Zeitschrift für Larygologie, Rhinologie, Bd. 7, Heft 1, S. 9.)

Bei einer Septumresektion an einer 24jährigen Patientin war das Septum cartilagineum in seinem oberen Teil vollständig verknöchert, so daß es bei der Drehung der Brüningschen Zange um ihre Achse in toto entfernt wurde. Der nun entstandene Defekt des knorpligen Septums hatte zur Folge, daß die untere Hälfte des Nasenrückens um ein geringes einfiel, weil die Cartilagines laterales aus Mangel an jeglicher Unterstützung von unten her sich etwas senkten, und ferner trat eine Verbreiterung der Nasenspitze dadurch auf, daß sich in deren Mitte eine längs verlaufende Furche einstellte, an der Stelle, wo der obere Rand des Septum cartilagineum zuerst frei unter die Haut tritt. Das Eintreten einer derartigen, von der Umgebung der Patientin richtig „Entenschnabelnase" getauften Entstellung dürfte sich vermeiden lassen, wenn man, falls bei Gebrauch des Ballengerschen Messers ein Widerstand auftritt, der auf die Möglichkeit einer Verknöcherung des Septums hinweist, anstatt der Brüningschen Zange eine scharfe Knochenzange benutzt, mit der die verknöcherte Scheidewand stückweise unter Schonung des obersten Teils abgetragen wird. Gerst (Nürnberg).

---

**Bilancioni:** Zur Technik der Turbinektomie. (Bollettino per le malattie dell' orecchio, della gola e del naso, 1914, Bd. 32, Nr. 5.)

Nachdem Verfasser die Nachteile hervorgehoben hat, die sich aus inkompletter oder extrem zerstörender endonasaler Operation ergeben, beschreibt er eine eigene Methode der

Turbinektomie, die in Resektion eines Teils der unteren Muschel mittels Boswort h scher Säge besteht. Er führt die Säge in den unteren Nasengang ein, die Zähne nach oben gerichtet und dreht dann das Sägeblatt so, daß der schneidende Teil gegen das Septum gerichtet ist. Es wird auf diese Weise ein Teil der unteren Muschel reseziert, so daß die Atmung frei wird und ohne daß andererseits ihre Funktion gestört wird.

C. Caldera (Turin).

---

**Buys** und **van Lint**: Mukozele des Sinus frontalis mit Invasion des Endokraniums und der Orbita. (Archiv. italian. di otologia, 1914, Bd. 25, Heft 3.)

Frau von 75 Jahren mit Schwellung an der inneren oberen Wand der Orbita, im Verlaufe von 2 Jahren schmerzlos entstanden. Bei der Palpation erschien die Masse weich, fluktuierend und begrenzt von einem harten Walle. Der Bulbus war nach außen gedrängt; Diplopie. Bei Inzision in Narkose entleerte sich eine bräunliche, geruchlose Flüssigkeit; es bestand eine breite Dehiszenz der Unterwand. Durch Zerstörung des interfrontalen Septums waren beide Stirnhöhlen in einen Hohlraum vereinigt; durch Zerstörung der Hinterwand beider Sinus lag die Dura frei in der Höhle. Verfasser entfernten das vordere Siebbein und stellten so eine breite Kommunikation mit der Nase her. Glatte Heilung.

C. Caldera (Turin).

---

**Solowiejesyk** und **Karbowski**: Zur Kasuistik der Stirnhöhleneiterungen mit intrakraniellen Komplikationen (latente Stirnhöhleneiterung, epiduraler Abszeß, Osteomyelitis des ganzen Schädeldachs). (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie, Bd. 7, Heft 1, S. 15.)

21 jährige Patientin klagt seit einem Jahr über Kopfschmerzen, die sich plötzlich sehr verschlimmerten und in der linken Stirngegend lokalisierten. Auftreten von immer höheren Temperaturen und Erbrechen. Trotz mehrwöchentlicher Nasenuntersuchung und Entfernung der mittleren Muschel wurde nie Eiter beobachtet; erst nach Einführen der Stirnhöhlenkanüle zwecks Spülung fließt unter Druck stehender Eiter tropfenweise ab. Augenhintergrund normal. Das psychische Verhalten ist auffallend theatralisch und erregt. Stirnhöhlenoperation links: das Septum interfrontale fehlt und beide Stirnhöhlen sind mit rahmigem Eiter gefüllt. Links oben ist die Hinterwand kariös und fließt Eiter aus einer kaum sichtbaren Fistel. Breite Abtragung der Hinterwand und der Stirnbeinschuppe: Entleerung eines sehr großen, unter hohem Druck stehenden, epiduralen Abszesses. Nach fast 3 Wochen ödematöse Schwellung der Weichteile, erhöhte Temperatur; erneute Operation: Entfernung des Proc. front. des Jochbeins; epiduraler Abszeß am großen Keilbeinflügel: Abtragung der sehr veränderten Schuppe, deren Diploe entzündet und sehr brüchig ist. Sequestrierung der Lamina vitrea. Unter Zunahme der ödematösen Schwellungen breitet sich die Osteomyelitis immer mehr aus. Bewußtseinsstörung, totale Lähmung des linken Armes, Parese des linken Beines, des unteren Fazialisastes, linksseitige Hemianopsie: Gehirnpunktion des Scheitellappens negativ. Exitus. Gerst (Nürnberg).

**Hyzler, Giuseppe:** Zwei Fälle von Nebenmandeln. (Archiv. italian. di laringologia, 1914, Bd. 34, Heft 3.)

Zwei Fälle von gutartigen gestielten Tumoren der Tonsille, histologisch aus adenoidem Gewebe bestehend. C. Caldera (Turin).

---

**Graziani, Vincenzo:** Ein Fall von beiderseitigem ulzeriertem Lymphosarkom der Tonsille. (Archiv. italian. di laryngologia, 1914, Bd. 34, Heft 3.)

Mann von 47 Jahren mit Dysphagie seit 4 Jahren; in den letzten Monaten Störungen der Atmung und spontane Schmerzen. Es fand sich ein ulzeriertes Neoplasma beider Tonsillen. Die histologische Untersuchung ergab ein Lymphosarkom der Tonsille mit Ausbreitung auf die benachbarten Lymphdrüsen. Verfasser bespricht Diagnose. Prognose und Therapie. C. Caldera (Turin).

---

## III. Kehlkopf und Luftröhre.

**Pollak, Eugen** (Graz): Beiträge zur Kenntnis der Amyloidtumoren der Luftwege und der Mundrachenhöhle. (Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie, Bd. 7, Heft 1, S. 25.)

Vier sehr genau beobachtete und hier mitgeteilte Fälle, von denen besonders der erste zu erwähnen ist, da in diesem das erstemal in vivo Amyloidtumoren gleichzeitig in Zunge, Rachen und Kehlkopf gefunden wurden, gaben Verfasser Veranlassung zu einer sehr eingehenden Abhandlung über die Pathologie und Klinik der Amyloidtumoren und deren Lokalisation in den oberen Luftwegen. Die sogenannten Amyloidtumoren stellen lokale Ablagerungen von amyloider Substanz in die ursprünglichen Gewebe oder in durch entzündliche Prozesse entstandene Gewebshyperplasien vor und sind nicht zu den autonomen Neubildungen zu zählen. Man kann eine knotige und infiltrierende Form unterscheiden und als Merkmale hervorheben: 1. Multiplizität der erkrankten Organe; 2. Multiplizität der amyloiden Intumeszenzen innerhalb der einzelnen Organe, besonders des Kehlkopfes; 3. gelbe Färbung, Transparenz und wachsartiger Glanz der Oberfläche; 4. Fehlen von Ulzeration, von Drüsenschwellung und von Schmerz. P. konnte die deszendierende Entwicklung der Krankheitserscheinungen beobachten und ebenfalls die Rückbildung von Amyloidtumoren durch Resorption ihrer Substanz nach geringfügigen operativen Insulten konstatieren. Eine radikale Entfernung vorhandener Tumormassen kann die spätere Wiederkehr amyloider Veränderungen an derselben oder an entfernteren Stellen nicht verhindern. Die Röntgenbestrahlung scheint nach einem Falle aus der Siebenmannschen Klinik lokale Amyloidose sehr günstig zu beeinflussen.

Gerst (Nürnberg).

---

**Gaggia, Mario:** Blutegel im Larynx. (Giornale di medicina militare, 1914, Bd. 62, Heft 4.)

Stabsarzt Gaggia hatte Gelegenheit, 20 Fälle von Eindringen in den Larynx zu beobachten. Ihre Größe schwankte zwischen 2 und 7 cm; sie fanden sich: 2mal im Nasenrachenraum, 2 in den Valleculae epiglotticae, 2 in der Regio thyreo-arytaenoidea dextra, 3 im Ventriculus Morgagni, 1 im Niveau des ersten Trachealringes, die übrigen alle an der vorderen Kommissur der Stimmbänder.

Zur Extraktion bediente sich Verfasser immer einer Larynxpinzette, die er teils unter Kontrolle des Auges mittels indirekter Laryngoskopie einführte, teils unter Leitung des Fingers. Die Eingeborenen von Tripolis pflegen zur Entfernung dieser Parasiten Tabak zu kauen; in Ermangelung eines geeigneten Instrumentariums nehmen manche Ärzte Bepinselungen der Stelle, an der der Parasit sitzt, mit Tabakinfus vor. Verfasser bespricht ausführlich die Prophylaxe. C. Caldera (Turin).

---

**Caldera, C.:** Die modernen Systeme der Inhalationstherapie. (Bollettino delle malattie dell' orecchio, della gola e del naso, 1914, Bd. 32, Nr. 6.)

Verfasser gibt einen bibliographischen Überblick über die verschiedenen Methoden der Trockeninhalation aus den letzten Jahren. Autoreferat.

---

**Merli, Zuccardi:** Beitrag zur Frage der Trachealtransplantationen. (Archiv. italian. di otologia, 1914, Bd. 25, H. 3.)

Verfasser erinnert an die experimentellen Untersuchungen von Caldera über Verpflanzung von Stücken der Trachea beim Kaninchen; er selbst hat die gleichen Versuche am Hunde vorgenommen und bekam positive Resultate, sowohl mit frischen Stücken als mit solchen, die 48 Stunden in physiologischer Kochsalzlösung konserviert wurden. Er ist mit Caldera der Ansicht, daß man Stücke der Trachea mit gutem Erfolge transplantieren könne, und glaubt, daß Trachealstenosen nach zirkulärer Resektion nicht sowohl durch Knorpelnekrose als vielmehr durch ungenaue Adaptierung bei der Naht zustande kommen.

C. Caldera (Turin).

---

**de Francisco:** Strumektomie ohne Narkose. (La Pratica otorinolaringoiatrica, Bd. 14, Nr. 4/5.)

Gegenüber den Gefahren, die dem Kranken durch die Narkose bei Operationen an der Schilddrüse erwachsen, bietet die Lokalanästhesie mancherlei Vorteile: Man vermeidet eine Läsion des Rekurrens und die Nachteile, die das Erbrechen nach Narkose hervorruft. Bericht über 23 Fälle, bei denen allen der Schnitt in der Medianlinie gemacht wurde, mit Ausnahme von 4, bei denen der Schnitt nach Kocher vorgenommen wurde, und zwar mit gutem kosmetischen Resultat. C. Caldera (Turin).

---



# B. Gesellschaftsberichte.

## Sächsisch-thüringische Hals- und Ohrenärzte.

Sitzung am 26. November 1912.

1. Carl und Fritz Thies: Behandlung der chronischen Mittelohreiterung durch Freilegung der Mittelohrräume vom äußeren Gehörgang.

C. Thies verweist wegen der Einzelheiten auf die ausführliche Publikation in Bd. 89 des Archivs für Ohrenheilkunde und betont, daß Fritz Th. und er erst eine große Erfahrung über die Leistungsfähigkeit sammeln wollten und daher erst jetzt ausführlicher darüber berichten.

Der erste derartige Eingriff fand statt am 4. VI. 1907, so daß also eine Beobachtungsdauer von über 5 Jahren zurückliegt.

Die Anzahl der diesen Zeitraum umfassenden Operationsfälle beträgt 450. Das Alter der operierten Patienten schwankt zwischen 75 und 8 Jahren. Unter den 450 Operierten befanden sich 52 Kinder im Alter von 8—14 Jahren. Sämtliche Fälle wurden in Lokalanästhesie (Infiltrationsanästhesie) operiert. Nur in drei Fällen fand eine Fazialisverletzung statt. welche jedoch nach einigen Wochen wieder zurückging. In den letzten 200 operierten Fällen ist der Fazialis völlig intakt geblieben.

Ein Exitus letalis oder schwere Störungen des Allgemeinbefindens post operationem sind nicht zu verzeichnen gewesen. Ebenso machte sich keine Nachoperation von außen in der bisher üblichen Weise der Radikaloperation in den Fällen, welche dauernd in unserer eigenen Kontrolle blieben, erforderlich. Nachoperationen von innen durch den Gehörgang waren achtmal notwendig.

Zehn Fälle waren früher von außen, vom Warzenfortsatz aus, radikal operiert; in 12 weiteren Fällen war die einfache Aufmeißelung des Warzenfortsatzes gemacht worden, ohne daß jedoch eine Ausheilung erfolgt war.

Die Durchschnittsdauer der Eiterung schwankte, soweit nachweisbar, zwischen 15—17 Jahren.

In nur 9% beschränkte sich die Erkrankung auf Kuppelraum und Antrum, in den übrigen 91% war der Warzenfortsatz kariös miterkrankt.

In 19% wurden Trommelfell und Gehörknöchelchen bei der Operation erhalten, in 14% fehlten Trommelfell und Gehörknöchelchen schon vor der Operation.

Die Anzahl der heute zur Vorstellung gelangenden Patienten beträgt 26, darunter 4 Kinder im Alter von 8—11 Jahren.

Sie sind in einzelne Gruppen geteilt.

Gruppe I: 7 Fälle mit Schonung von Trommelfell und Gehörknöchelchen.

In drei dieser Fälle beschränkt sich die Erkrankung (Karies) auf Kuppelraum und Antrum.

In vier Fällen war der Warzenfortsatz in ausgedehnter Weise mitergriffen.

Gruppe II: 7 Fälle mit Entfernung der kariösen Gehörknöchelchen.

Der Krankheitsprozeß (Karies) ging nicht über das Antrum hinaus.

Gruppe III: 8 Fälle mit ausgedehnter, über das Antrum hinausgehender Karies, Gehörknöchelchen kariös, entfernt.

Gruppe IV: 4 Fälle von Cholesteatom mit ausgedehnter, über das Antrum hinausgehender Erkrankung des Warzenfortsatzes.

Diskussion. Barth: Das Meißeln am Schädel ist trotz der lokalen Anästhesie fast allen Patienten recht unangenehm. Ob eine vollständige Anästhesie der Paukenhöhle erreicht werden kann, ist mir zweifelhaft. Während der Operation haben uns Betupfungen selbst mit 20% Kokain nicht befriedigt. Die Wegnahme der lateralen Kuppelraumwand ist als Operation mindestens schon seit 30 Jahren bekannt, hat sich aber nicht halten können, weil sie sicher teils durch mildere, teils durch gründlichere Eingriffe ersetzt wird. Die Aufmeißelung des Warzenfortsatzes nach Thies von der hinteren-oberen Gehörgangswand aus bietet keinen Vorteil gegenüber der Eröffnung von der Warzenfortsatzoberfläche, hat aber den Nachteil der wesentlich schlechteren Übersicht und Zugänglichkeit bei der Operation und Nachbehandlung. Der Meißel kann vom Gehörgang aus nur in der Richtung von unten nach oben und von vorn nach hinten arbeiten, also in Richtungen, die man bei der gefährlichen Nachbarschaft im allgemeinen vermeidet. Das Operieren wird nicht sicher dadurch, daß einer den Meißel, ein anderer den Hammer führen muß. Die Eröffnung des Warzenfortsatzes vom Gehörgange aus ist nicht zu empfehlen. Die guten Erfolge der Herren Th. erklären sich wohl zum Teil daraus, daß sie leichter als wir die Indikation zur Operation stellen, und daß sie wohl auch den Begriff der Heilung nicht so streng fassen.

Wittmaack kann sich nicht davon überzeugen, daß das Thiessche Operationsverfahren irgend welche wesentlichen Vorteile hat, während ihm zweifellos eine große Reihe von Nachteilen anhaften. Es handelt sich um die Bearbeitung eines uralten Problems, ohne daß es den Brüdern Thies gelungen wäre, eine befriedigende Lösung zu erreichen. Versuche derselben Art sind schon von vielen Autoren gemacht. Sie haben sich aber leider alle ebenso, wie W. selbst, dabei davon überzeugen müssen, daß die Lösung des Problems auf unüberwindliche anatomische Schwierigkeiten stößt, die vor allem gegeben sind in dem Mißverhältnis zwischen engem Zugangsrohr des Gehörganges und der Festigkeit des abzutragenden Knochens. Grazile, übersichtlich einzuführende Instrumente sind zu schwach und wirkungslos. Feste, genügend kräftige, stören die Übersicht so stark, daß es ein Arbeiten im Dunkeln wird. Dieser große Nachteil ist auch bei dem Thiesschen Verfahren bestehen geblieben. Es kann daher niemals als nachahmungswerte Methode gelten.

Robitzsch bestätigt die Durchführbarkeit genügender Anästhesie nach eigener Anschauung.

Denker äußert sein Erstaunen über die große Zahl der von dem Herrn Vortragenden ausgeführten Operationen. Wenn man diese Zahl (ca. 500) vergleicht mit der Zahl der in der gleichen Zeit überhaupt behandelten ohrenkranken Patienten (ca. 10—12000), so liegt der Gedanke nahe, daß unter den operierten Kranken sich auch solche befinden, welche auf konservativem Wege hätten geheilt werden können. Denker ist der Ansicht, daß Operationen, wie die von den Herren Thies empfohlenen, nur dann ausgeführt werden dürfen, wenn alle konservativen Methoden versucht worden sind, ohne Erfolg zu bringen. Vor allem ist die Behandlung mit dem Hartmannschen Paukenröhrchen auszuführen; wenn diese Therapie keine Anwendung gefunden hat, ist



man nicht berechtigt, zu operieren. Das Thiessche Verfahren ist keineswegs als durchaus ungefährlich zu bezeichnen, es bietet bei dem Meißeln durch den Gehörgang hindurch größere Gefahren (Verletzung des N. facialis und des horizontalen Bogenganges), als die Radikaloperation nach Vorklappung der Ohrmuschel. Denker glaubt nicht, daß die Thiessche Operation als ein Fortschritt in der operativen Behandlung der chronischen Mittelohreiterung zu bezeichnen ist.

Knick hat die Erfahrung gemacht, daß bei ausgesprochenen Knochenerkrankungen die Lokalanästhesie der Pauke auch mit 20% Kokain und Adrenalin unzureichend bleibt. K. bezweifelt, daß bei dem Thiesschen Vorgehen die häufigen Knochenerkrankungsherde entlang dem Sinus nach der Warzenfortsatzspitze hin zu übersehen sind, da sie durch den Rest der hinteren Gehörgangswand, der nicht abgemeißelt werden kann, verdeckt sind. Daß eine Aufmeißelung des Kuppelraums und Antrums vom Gehörgang aus möglich ist, beweisen die Demonstrationen zur Genüge. Daß die Herren Thies so viele Ausheilungen erzielt haben, liegt in der Hauptsache daran, daß sie wahrscheinlich auch leichte Erkrankungen operieren, die andere nicht operieren. Die Operationsmethode ist nach K.s Meinung nur für Knochenerkrankungen kleineren Umfanges und chronischen Schleimhauteiterungen nach Erschöpfung unserer sonstigen Behandlungsmethoden diskutabel. K. wendet sich vor allem dagegen, daß Th. die Methode auch für ausgedehnte Knochenerkrankungen und Cholesteatome empfiehlt. Dadurch wird direkt dazu verleitet, so gefährliche und unberechenbare Erkrankungen mit unzureichenden Mitteln zu behandeln.

Fritz Thies betont gegenüber Barth, daß Anästhesie und Anämie vollkommen durchführbar seien, das beweisen schon die 52 Kinder im Alter von 8—14 Jahren, die auf diese Weise operiert wurden. Der Zweifel, daß ausgedehnte Erkrankungsherde im Warzenfortsatze vom äußeren Gehörgange aus operativ nicht beherrschbar, hat sich nicht bestätigt. Bezüglich der Gefahr von Nebenverletzungen des Sinus und der Dura haben sich die von Barth geäußerten Bedenken in praxi nicht bewahrheitet. Die prinzipielle Forderung von Denker, alle Fälle vor der Operation mit dem Paukenröhrchen zu behandeln, lehnt Fritz Thies ab, da es genügend Fälle gebe, wo aus dem objektiven Befunde, der vorausgehenden Behandlung usw., die Nutzlosigkeit der Anwendung des Paukenröhrchens a priori zu erschließen sei, zumal bei Knochenerkrankungen. Im übrigen hebt er hervor, daß die durchschnittliche Beobachtungsdauer, bevor zum operativen Eingriff geschritten wurde, 86 Tage betrug.

Die Methode ist in den Fällen von chron. Mittelohreiterung indiziert, welche einen Befund ergeben, der darauf hindeutet, daß Kuppelraum resp. Antrum mit oder ohne Beteiligung der übrigen Warzenfortsatzzellen erkrankt sind, in welchen jedoch die konservative Behandlung versagt, ohne daß man andererseits bestimmte Anhaltspunkte hat, welche einen operativen Eingriff von der äußeren Warzenfortsatzfläche aus als notwendig erscheinen lassen. In gleicher Weise kommen diejenigen Fälle für den Eingriff in Betracht, in denen früher operative Eingriffe, wie die Entfernung von Gehörknöchelchen, oder die typische Aufmeißelung, oder sei es eine Radikaloperation von der Außenfläche des Warzenfortsatzes aus, nicht zum Ziele geführt, d. h. die Ohreiterung nicht beseitigt haben. Sodann ist der Eingriff bei Atresien des äußeren Gehörganges verwertbar.

Kontraindikationen für die Freilegung der Mittelohrräume vom Gehörgange aus sind:

1. Abszeßbildung auf dem Warzenfortsatze.

2. Symptome, welche darauf hinweisen, daß eine Erkrankung des Hirns und seiner Häute vorliegt.

3. Symptome für Sinuserkrankungen.
4. Allgemeine pyämische oder septische Komplikationen.
5. Zu jugendliche oder ängstliche Individuen.

Knick: Klinische Demonstrationen. 1. Geheilter Fall von labyrinthärer Meningitis.

H. W., 21 jähriger Weber. Links seit Jahren stinkende Mittelohreiterung, im Gehörgang obturierender Polyp. Funktion: Links taub. kein Spontannystagmus, Fistelsymptom negativ, rotatorisch ergibt sich Funktionsausfall des linken Labyrinthes. Keine Kopfschmerzen und keine meningitischen Symptome. Lumbalpunktion zeigt leichte, aber ausgesprochene entzündliche Veränderungen (50 weiße Zellen p. mm, Pandy + Nonne +) im Liquor. Zunächst nur Totalaufmeißelung. Großes Cholesteatom. Am lateralen Bogengangswulst breite Fistel. Nach 4 Tagen Temp. bis 38,5, keine meningitischen Erscheinungen. Liquor 75 weiße Zellen p. mm (polynukleäre), Pandy +. Nach weiteren 3 Tagen Temp. bis 39,5, Erbrechen, Kopfschmerzen im Hinterkopf, Kernig +, Liquor: trüb, 1500 weiße Zellen p. mm. Pandy ++, steril.

Labyrinthoperation nach Jansen-Neumann. Reichlich Liquorabfluß, Temperatur fällt sofort ab, Kernig schwindet nach 5 Tagen. Glatte Heilung. Die fortgesetzte Liquoruntersuchung ergibt noch 2 Monate lang ausgesprochene Zell- und Eiweißvermehrung (Mononukleose). Der Fall beweist, wie wichtig die feinere Untersuchung des Liquor cerebrospinalis zur Aufdeckung beginnender Meningitis und als objektiver Indikator zur Labyrinthoperation ist.

2. Pyozyaneus-Schläfenlappenabszeß, Sinus-Bulbusthrombose und Pyozyaneusmeningitis.

A. K., 14 jähriger Knabe. Schläfenlappenabszeß nach Cholesteatomeiterung rechts und Sinus-Bulbusthrombose. (Bac. pyocyan.).

Nach der Operation bildet sich ein Hirnprolaps mit Ventrikelfistel und anschließend daran eine Pyozyaneusmeningitis, die nach wochenlanger Dauer nach hohen Dosen Urotropin und Durchspülung des Zerebrospinalsackes ausheilt, wobei der allmähliche Rückgang der entzündlichen Veränderungen im L. c.-sp. noch durch 3 Monate verfolgt werden konnte. (Der Fall wird ausführlich veröffentlicht.)

3. Linksseitiger otitischer Schläfenlappenabszeß.

P. J., 17 jähriger Geometer. Chronische Cholesteatomeiterung links. Patient litt viel an Kopfschmerzen. Am 24. X. 12 Temp. bis 38°, Erbrechen, bohrender Kopfschmerz hinter dem linken Auge, Photophobie, beiderseits Kernig schwach positiv, Anfall von klonischen Zuckungen im Gebiet des linken Mundfazialis und der linken oberen und unteren Extremität. Liquor 300 weiße Zellen p. mm³ (polynukleäre), Pandy +, Nonne +, steril. Am nächsten Tage typische partielle sensorische Aphasie. Nach Freilegung der Dura wird ein linksseitiger, nicht abgekapselter Schläfenlappenabszeß durch Punktion gefunden und entleert. Dränage mit Jodoformgaze. Rückgang der Aphasie und sonstigen Symptome. Heilung. Im L. c. sp. war die Zellzahl nach ca. 3 Wochen wieder normal, der Eiweißgehalt erst nach 5 Wochen.

4. Nasenrachenfibrom.

K. D., 15 jähriger Arbeitsbursche. Nasenfibrom, das rechts in der Choane und im Nasenrachen inseriert. Äußerlich keine Auftreibung am Oberkiefer zu sehen. In Narkose nach peroraler Intubation nach Kuhn wird versucht, den Tumor in den Nasenrachen zu drängen und dort von unten mit einer Zange zu fassen und abzudrehen, es mißlingt jedoch. Auf permaxillärem Wege nach Denker wird dann der Tumor entfernt

ohne stärkere Blutung. Dabei wird nach Resektion der hinteren Kieferhöhlenwand ein seitlicher Fortsatz des Tumors mit entfernt. Rezidivfrei. Der Fall zeigt die Leistungsfähigkeit der permaxillären Methode, besonders weil dabei latente seitliche Fortsätze in der Fossa retromaxillaris leicht entdeckt werden können.

## Sitzung am 30. März 1913.

Knick: Die operative Behandlung der Erkrankungen der oberen Nebenhöhlen der Nase. (Referat.)

K. bespricht ausführlich die Geschichte, Technik, Indikation und Heilerfolge der bisher angegebenen intra- und extranasalen Operationsmethoden bei Stirnhöhlen-, Siebbein- und Keilbeinerkrankungen. Besonders wird an Hand der Literatur und der Erfahrungen der Leipziger Klinik die Killiansche und Jansen-Rittersche Methode besprochen mit Rücksicht auf Technik, Kosmetik und Mortalität. Wo Narkose indiziert ist, ist am meisten die ausgezeichnete perorale Intubation nach Kuhn zu empfehlen.

Diskussion: Wittmaack glaubt auf Grund einiger Beobachtungen, daß öfters leichte Pachymeningitis externa ev. auch interna im Bereich der Hinterwand der Stirnhöhle vorliegt, und daß dann sich an die Operation eine Meningitis anschließen kann. Er empfiehlt daher da, wo auf Grund heftiger Kopfschmerzen solch ein Befund angenommen werden kann, abzuwarten bis der Prozeß abgekapselt und eine Dissemination nicht zu fürchten ist.

Mann erwähnt die relative Häufigkeit des Erysipels nach Nebenhöhlenoperation und empfiehlt bei der Stirnhöhlenradikaloperation warm die Kombination von Lokalanästhesie mit der Thierschen Sprechnarkose, ebenso Mejer. Schmiedt weist auf die Liquoruntersuchung zur Diagnose von Komplikationen hin.

Barth hält die von Wittmaack betonte Disseminationsgefahr auf Grund analoger Erfahrungen am Ohr für gering und gerade die baldige Operation für indiziert.

Wittmaack: Über einen eigenartigen Fall von Simulation einer akuten Mittelohrentzündung.

Es handelte sich um einen 20jährigen Bauernburschen, der offenbar um ein Zeugnis, das ihm bei der Befreiung vom Militärdienst behilflich sein sollte, zu erhalten, die Sprechstunde aufsuchte. Er gab an, seit einigen Tagen an Schmerzen und Ausfluß im Ohr, infolge einer Mittelohrentzündung, zu leiden. Die otoskopische Untersuchung ergab: starkes nässendes Ekzem im Gehörgang und hochrote Verfärbung des Trommelfells, so daß beim ersten Anblick ein Zweifel am Vorliegen einer akuten Otitis kaum aufkommen konnte. Nur die Tatsache, daß beim Versuch einer Reinigung des Gehörganges von Schuppen und eingetrocknetem Sekret, mittels in Borglyzerinlösung angefeuchtete Wattetupfer, die Rötung des Trommelfells abfärbte, deckte die Simulation auf. Es stellte sich heraus, daß die akute Otitis media neben der Hervorrufung eines offenbar artefiziellen Ekzems dadurch vorgetäuscht wurde, daß ein zartes, mit hochroter Anilinfarbe durchtränktes Häutchen aus dem Pflanzenreich (Apfelsine, Zwiebel oder dgl.), das offenbar der Form des Trommelfells entsprechend ausgeschnitten war, auf dieses aufgeklatscht wurde. Hierdurch

war ein dem Bild einer akuten Otitis täuschend ähnliches Bild hervorgerufen worden. Es handelte sich also um einen sehr raffinierten Simulationsversuch, der zweifellos nicht zu den häufigeren Vorkommnissen gehört und bei dem sicherlich ein drittes, im Ohrbefund nicht ganz unerfahrenes Individuum (Heilgehilfe?) mitgewirkt haben muß. Da Patient selbst sich aufs Leugnen legte, war Genaueres hierüber nicht zu ermitteln.

W. Schmiedt berichtet über drei Fälle von Sehnervenentzündung mit teils intra-, teils retrobulbärem Sitz bei entzündlichen Schleimhautschwellungen der Siebbeinzellen und der Keilbeinhöhle.

Bei Fall II bestand beiderseits zentrales Skotom bei Herabsetzung des früher normalen Sehvermögens auf Fingerzählen in 3 m, und Vergrößerung des blinden Fleckes. Durch Eröffnung der kranken Nebenhöhlen, trat rechts nach 3—5 Tagen normales Sehen und zugleich links geringe Besserung ein, die nach einigen Wochen wieder zurückging. Eröffnung der linksseitigen Nebenhöhlen wurde zunächst nicht gestattet. Als sie nach einem halben Jahre gestattet und vorgenommen wurde, hatte sie keine Besserung der Sehstörung links mehr zur Folge.

Bei Fall III, der an zentralem Skotom rechts litt, bei Sehschärfe $^5/_{15}$ und bei dem außer Sehnervenkopfentzündung Arteriosklerose, Herzhypertrophie und Schrumpfniere festgestellt wurde, wirkte günstig auf das Allgemeinbefinden und das Skotom der Lumbalstich. Es wurde dabei 15 ccm normaler Liquor entleert, der unter hohem Druck stand: 400 mm. Fünf Tage danach Ausräumung der mit entzündeter Schleimhaut ausgekleideten Siebbeinzellen rechts. Nach weiteren 2 Tagen stieg das Sehvermögen auf $^5/_6$, nach 2 Wochen auf $^5/_5$. Sechs Monate nach der Operation starb Patient an Blutungen in Großhirn und verlängertem Mark. Die mikroskopische Untersuchung des rechten Optikus ergab frische Blutungen in die Scheiden des Sehnerven, aber keinen entzündlichen Herd im Sehnerv oder Residuum eines solchen.

Böhmig: Ein aktueller Fall von Fremdkörpern im Hals.

Der Vortragende demonstriert eine dunkelfarbige Zelluloidplatte von Form und Größe eines Schwabenkäfers mit scharfen, spitzen Fortsätzen. Dieselbe war als sogenannter „Bierkäfer“ einem Manne zum Scherz heimlich in sein Glas dunkles Bier geworfen und ihm beim hastigen Trinken am Introitus laryngis fest haften geblieben.

Auf Grund seiner Nachforschungsresultate von dem tatsächlich öfteren Vorkommen solcher Bierscherze stellt der Vortragende die Frage, wieweit ähnliche Fälle bekannt sein.

Er sieht die Möglichkeit unmittelbarer Lebensgefahr:

1. in der Form des Zelluloidkörpers als luftabschließende Platte,
2. in dem heftigen Erstickungsanfall bzw. Glottiskrampf, den der starke Druckreiz, der sich in der Schleimhaut fest verankernden spitzen Fortsätze auslösen muß.

Knick: Klinische Demonstrationen.

a) Labyrinthäre Meningitis purulenta incipiens.

M. R., 11 jähriges Mädchen, mit doppelseitiger Cholesteatomeiterung. Spontannystagmus leichten Grades nach links. Seit 8 Tagen Schwindel und Erbrechen. Rechts totaler Funktionsausfall des Labyrinths. Schlechtes Allgemeinbefinden. Leichte Kopfschmerzen, keine Nackensteife, kein Kernig, Temp. 37,2.

Lumbalpunktion: Druck 17 cm, zart getrübt, 200 weiße Zellen p. mm (meist polynukleäre), Pandy +. Beiderseits Totalaufmeißelung, rechts anschließend Labyrinthoperation nach Jansen-Neumann. An der Labyrinthwand keine Fistel, innen kein freier Eiter. In den folgenden Tagen keine

Kopfschmerzen, leichte Nackensteife, Kernig positiv. Liquor: trüb bis 835 weiße Zellen, Pandy +, steril. Vorübergehend einmal Temp. bis 38, sonst nur bis 37,5. Völlige Heilung. Es handelt sich also um eine beginnende labyrinthäre Meningitis, die nur durch den Liquor, nicht durch die klinischen Symptome zu diagnostizieren war. Die auf Grund des Liquorbefundes vorgenommene Labyrinthoperation, hielt wie meist in solchem Stadium, den Fortschritt der Meningitis auf.

b) Akustikustumor.

P. M., 53jähriger Mann, seit mehreren Jahren links zunehmende Nervenschwerhörigkeit, Schwindel, kalorische Unerregbarkeit links. Keine Kornealhyperästhesie, keine Geschmacksstörungen. Im Röntgenbild findet sich eine ausgesprochene Erweiterung des linken Porus acusticus internus. Es handelt sich also nach Henschen wahrscheinlich um einen noch ziemlich kleinen Akustikustumor.

c) Nasenrachenfibrom.

Einem 11 jährigen Knaben wurde auf permaxillärem Wege in peroraler Inkubationsnarkose ein großes Nasenrachenfibrom mit großem seitlichen Fortsatz in die Fossa sphenopalatina im ganzen entfernt.

Rezidivfrei. Der Fall zeigt die große Leistungsfähigkeit der permaxillären Methode.

## Sitzung am 16. November 1913 in Jena.

1. Laurowitsch: Demonstration von Fällen mit Verbolzung der Tube.

Nach kurzem Hinweis auf die bereits kurz beschriebene Tecknik (Ver. d. D. Ot. Ges., 1913) und das Prinzip der Methode werden eine Reihe nach dieser Methode operierte Fälle gezeigt. Die Erfolge sind, was ideale Epidermisierung anlangt, wesentlich günstiger als bei Belassung der Durchgängigkeit der Tube. Besonderer Wert wird auf solche Fälle gelegt, bei denen die Bolzung sekundär vorgenommen wurde, nachdem Jahre zuvor die Radikaloperation gemacht war, aber ohne ideale Ausheilung infolge Persistenz des Tubenkanals und von Schleimhautbezirken in seiner Umgebung. Die Tatsache, daß es bei solchen Fällen fast stets gelingt, durch sekundäre Verbolzung der Tube eine ideale Ausheilung ohne Fortbestehen von Sekretion und Borkenbildung zu erzielen, beweist einesteils der nachteilige Einfluß des durchgängigen Tubenkanals durch die von ihm eindringende Feuchtigkeit auf den Kutisüberzug und andererseits die Wirksamkeit der angewandten Methodik. Komplikationen infolge der Verbolzung wurden niemals beobachtet.

2. Wittmaack: Über die Beziehungen der Pneumatisationsstörungen zur Entwicklung endokranieller Komplikationen.

Als Fortsetzung zu seinen auf der letzten Tagung der Deutschen Otol. Gesellschaft gemachten Ausführungen bespricht W. anatomische Beziehungen zwischen Mittelohrschleimhaut und

Duraperiost, die ebenfalls in direkter Abhängigkeit von der hyperplastischen Umwandlung der Schleimhaut und damit auch vom Pneumatisationszustand des Warzenfortsatzes stehen. Es hat sich nämlich gezeigt, daß Gefäßverbindungen, die bei der normalen Entwicklung nur ganz kurze Zeit während einer bestimmten Wachstumsperiode in ausgiebiger Masse sich finden, um dann bald mit Fortschreiten der Entwicklung sich analog dem Rückbildungsprozesse in der Schleimhaut selber zurückzubilden, bei hyperplastischer Schleimhautumwandlung infolge Persistenz der hohen ursprünglich embryonalmyxomatösen Gewebsschichten ebenfalls in ganz ungewöhnlicher Ausdehnung und Weite sich erhalten können. Hierdurch werden anatomisch - präformierte Gefäßbahnverbindungen zwischen Schleimhaut und anliegendem Periost bzw. Dura geschaffen, die in erster Linie als Überleitungsweg für alle diejenigen Fälle von endokranieller Komplikation in Betracht kommen, bei denen eine Kontaktinfektion nicht vorliegen kann. Vor allem spielen drei Bahnen eine große Rolle, von denen die erste am Tegmen zwischen Pauke und Antrum vor der Konvexität des oberen vertikalen Bogenganges in der Verlängerung des Kanals hier den Nerv. petrosus, die zweite an der hinteren Pyramidenfläche, die dritte am Paukenboden durchtritt. An der Hand einiger mikroskopischer Präparate wird die Überleitung entzündlicher Prozesse auf diesen Wegen demonstriert. Je nach der befallenen Bahn und je nachdem, ob es sich um akute oder chronische Prozesse handelt, können Meningitis, Hirnabszeß oder Bulbus-Sinus-Infektion hierdurch bedingt werden. Zum Schluß weist W. noch auf die klinischen Konsequenzen hin, die sich für die Beurteilung solcher Fälle ergeben und auf die relativ geringen Chancen operativer Behandlung, da diese Fälle so leichte klinische Erscheinungen von seiten des Mittelohres zeigen, daß eine Indikation zum operativen Vorgehen vielfach nicht früher gegeben ist, als bis bereits Zeichen der endokraniellen Komplikation sich bemerkbar machen, so daß also eine prophylaktische Operation des Entzündungsherdes selbst wegen drohender Vorboten (Mastoititis usw.) häufig gar nicht in Betracht kommt.

3. Zange: Über die Verwertung des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens bei intrakraniellen Komplikationen entzündlicher Ohr- und Nasenerkrankungen.

Nach den bisherigen Untersuchungen Zanges, die allerdings noch keineswegs ein fertiges Urteil erlauben, scheint das Abderhaldensche Verfahren auch berufen, uns in der Diagnose intrakranieller Komplikationen zu fördern. Besonders wird es bei der Diagnose und Differentialdiagnose des Hirnabszesses der subduralen umschriebenen Eiterung (Pachymeningitis interna) und der Meningitis wertvolle Fingerzeige liefern können, aber nur

dann, wenn es in engster Anlehnung an das gesamte klinische Bild und im steten Zusammenhang mit einer exakten Untersuchung des Liquor cerebrospinalis angewendet wird. Dabei scheint der negative Ausfall der Reaktion verwertbarer zu sein als der positive. Ein etwas ausführlicher Bericht über diesen Vortrag erscheint im Archiv f. Ohrenheilk., Bd. 93, S. 171 ff.

Diskussion: Denker, Knick.

5. Stütz: Siebenjährige Erfahrungen über die durch den Streptococcus mucosus hervorgerufene Otitis media acuta.

Die Streptococcus mucosus-Otitis media acuta ist fast stets, wenn nicht überhaupt, eine primäre genuine retrotympanale Infektion. Sie bevorzugt und zwar auf Grund anatomisch-histologischer Eigentümlichkeiten ältere Individuen, und neigt in einem hohen Prozentsatze der Fälle zu Komplikationen. Subjektive und objektive Erscheinungen stehen meist im Gegensatz zur Schwere des Prozesses. Die Röntgenuntersuchung leistet hervorragende Dienste bei Stellung der Prognose und Beurteilung des augenblicklichen Standes des Prozesses. Für die bakteriologische Diagnose gibt die für den Praktiker leicht ausführbare Thioninfärbung sichere Resultate. Bei rechtzeitiger Diagnose und Operation ist die Prognose quo ad vitam als relativ günstig zu bezeichnen.

Thioninfärbung: Farblösung: Grüblersches Thionin wird im Überschuß in einem Gefäß mit destilliertem Wasser übergossen, täglich einmal durchgeschüttelt und mindestens einige Tage stehen gelassen; dann Abgießen bzw. Abfiltrieren.

Färbung: Mit dieser Lösung auf dem Objektträger 2—3 Minuten unter leichtem Erwärmen noch vorheriger Fixierung des Eiterausstriches Abgießen, kurzes Abspülen mit gewöhnlichem Wasser. Peinliches Abtrocknen zwischen Filtrierpapier, eventuell noch kurze Erwärmung zum Trocknen. Einmaliges Übergießen mit absolutem Alkohol zur Differenzierung. Abgießen; Xylol; Auflegen des mit Kanadabalsam bestrichenen Deckgläschens. Untersuchung bei intensivster künstlicher Beleuchtung (Auerlicht).

Man wählt zur Untersuchung am besten Stellen im Ausstrichpräparat, die einen mittleren Differenzierungsgrad zeigen.

Mikroskopisches Bild: Schleimmassen rosa, Fibrin und Eiterkörperchen dunkelviolett, zwischen ihnen die Kokken in mehr oder weniger langen Ketten; Kokken selbst dunkelblau, die gemeinschaftliche Kapsel leuchtend hellrot. (Ausführlich erschienen in Passows Beiträgen, Bd. 7.)

Diskussion: Knick, Wittmaack, Zange.

6. Panse: Demonstration von mikroskopischen Präparaten der Felsenbeine Spätertaubter.

7. Hannemann: Ein Fall von Pigmentierung der Nasenschleimhaut.

Bei einem 58jährigen Arbeiter einer Düngermittelfabrik findet sich eine völlige Schwarzfärbung der Nasenschleimhaut. Im mikroskopischen Präparat (Vorderende der unteren Muschel) findet sich feinkörniges, tief-

schwarzes Pigment außerhalb der Zellen in der Membr. basilaris und im submukösen Bindegewebe, an einzelnen Stellen liegen Pigmentkörnchen auch zwischen den Zellen des Epithels. Der Patient schnupft Tabak, der nachgewiesenermaßen bleihaltig ist. Nach Ansicht des Vortragenden besteht das Pigment aus Schwefelblei, das sich durch einen Reduktionsprozeß bei der Anwesenheit von schwefelsäurehaltigen Staubarten in der Nase gebildet und beim Schnupfen mechanisch in die Schleimhaut eingerieben worden ist. Tierversuche sind noch nicht abgeschlossen.

8. Stütz: Eine neue Methode zur Verengerung weiter Nasen (bei Ozäna, Rhinitis atropicans und postoperativer Schleimhautatrophie der Nase).

Die bisher geübte Methode der submukösen Paraffinapplikation gab zweifellos, wenn sie ideal gelang, gute Resultate. Ihre Nachteile sind: Langwierigkeit der Behandlung, Infektionsgefahr der Paraffindepots und nicht unerhebliche subjektive Beschwerden (Schmerzen) während und nach der Applikation.

Erstrebenswert ist eine Methode, die es ermöglicht, in einer einzigen therapeutischen Sitzung eine wünschenswerte Verengung der weiten Nase zu erreichen.

Vortragender versuchte zunächst, mit Rücksicht auf die guten Erfahrungen der Wittmaackschen Klinik, mit Bolzen aus Horn zum künstlichen Verschluß der Ohrtrompete und die chirurgische Verwendung des Hornes, submuköse Einlagen von Hornwürfeln unter Septum-Muschelschleimhaut.

Der gewünschte Erfolg wurde erreicht.

Da ein weicheres, besser formbares Material, das nebenbei erfahrungsgemäß reaktionslos vertragen wird, zweckmäßiger schien, ließ Vortragender durch die Firma B. Braun-Melsungen Versuche anstellen, um Katgut in geeigneter Weise als Einlage herzustellen. Die Katgutstücke, die erzielt wurden, verwendete dann Vortragender zu obigem Zwecke. Es resultierten gleichfalls durchaus befriedigende Heilerfolge.

Instrumentarium: Vom Instrumentarium zur submukösen Septumresektion: Kleines Spekulum, Nasenflügelhaken, Septumschleimhautmesser, kurzes und langes Elevatorium.

Neue Instrumente: Rinnenförmiges Elevatorium (Vortragender verwendet einen Griff, in den mehrere Elevatoriums, z. B. auch die Killianschen Ansätze, eingeschraubt werden), zweischneidiges abgebogenes Muschelmesser, Einführungszange, im übrigen eine Klemmpinzette (Pean oder ähnliches) zum Fassen des Katgutwürfels beim Formen, Schere, Kornzange, sterile Unterlage für die Katgutstücke.

Technik: An den Muscheln: Schnitt mit dem Muschelmesser jederseits am vorderen Ende der unteren Muschel. Ablösen der Schleimhaut mit dem Elevatorium.

Am Septum: Typischer Septumresektionsschnitt auf der linken Seite des Septums mit Durchtrennung des Knorpels, bei Schonung der rechtsseitigen Schleimhaut. Ablösen der Septumschleimhaut beiderseits.

Schließlich Einführung der nach Gebrauchsanweisung vorzubereitenden, mit einer Schere zweckentsprechend zugeschnittenen Katgutwürfel in die Schleimhauttaschen.

Nachbehandlung: Einstreichen von Borsalbe; lockere Tamponade.

Es empfiehlt sich, etwa am dritten Tag den meist auftretenden serösen Erguß zwischen den Septumblättern unter sterilen Kauteln zu punktieren und abzusaugen; man vermeidet so die Ausstoßung der Einlagen wegen zu hohen Druckes.

Übersicht über die bis jetzt behandelten Fälle:

2 mal Horneinlagen
2 mal Katguteinlagen } bei Rhinitis strophicans.

3 mal Horneinlagen
8 mal Katguteinlagen } bei Ozäna.

Resultate bis auf einen Fall durchaus befriedigend. (Ausstoßung der Horneinlage nach artefizieller Läsion der Septumschleimhaut nach 2 Jahren!)

Demonstration von 3 Patienten:

1. Patientin mit Horneinlagen (vor $^1/_2$ Jahr),
2. Patient mit Katguteinlage (vor $^1/_2$ Jahr),
3. Frisch operierter Fall (3 Tage alt). (Katguteinlage.)

Vortragender wird demnächst noch ausführlicher berichten, vor allem auch über andere Verwendungsmöglichkeiten der neuen Katgutstücke (z. B. bei Tubenverschluß, bei Ansaugen der Nasenflügel, kosmetischen Eingriffen usw.).

Instrumentarium zu beziehen durch W. Forster (Jena).

Katgutmaterial zu beziehen durch B. Braun (Melsungen), Katgutfabrik.

7. Sonnenkalb: Demonstrationen:

1. Röntgenplatten von einer vereiterten Zahnzyste, die von retinierten letzten Molaren ausging und sich hinter der Kieferhöhle in die Höhe schob. Im Gefolge war eine Orbitalphlegmone aufgetreten.

2. Kieferzyste, die operiert war und die faziale knöcherne Wand durchbrochen hatte. Es hatte sich eine Fistel auf der Wange gebildet, die schon 8 Wochen bestand und einer Tuberkulosefistel täuschend ähnlich sah. Die Röntgenplatte zeigte Sitz und Ausdehnung der Zyste sehr schön und ermöglichte hierdurch die Diagnose.

3. Röntgenplatte eines pflaumengroßen Larynxfibroms, das einseitig von der Arygegend ausging und den Einblick in den Larynx versperrte, das Skiagramm zeigte Ausdehnung und Ausgangspunkt des Tumors deutlich. Die Entfernung wurde in Schwebelaryngoskopie vorgenommen.

8. Sonnenkalb: Demonstration interessanter Ohrskiagramme.

# Oto-laryngologischer Verein in Christiania.

Sitzung am 21. Oktober 1913.

Vorsitzender: Uchermann. Sekretär: Fleischer.

Uchermann: Fall von Sinuitis maxillaris und frontalis mit Thrombose von Sinus sagittalis superior und metastatischen Abszessen in den Lungen; Tod durch Lungenblutungen.

14jähriger Knabe hatte Weihnachten 1912 ein Zahngeschwür im rechten Oberkiefer. Ein ausgezogener Backenzahn erwies sich als an der Wurzel entzündet und es blieb etwas Schwellung in der Backe zurück. Kurz darauf begann etwas Materie aus dem rechten Nasenloch zu kommen. Es wurde durch Punktion von der Nase aus Eiter im rechten Antrum Highmori nachgewiesen. Weitere Behandlung wurde auf Rat des Arztes einen Monat verschoben, den der Patient auf dem Lande zubrachte. Nach der Rückkehr zu Anfang September wurde die Oberkieferhöhle wieder durch die Nase ausgespült, im ganzen 5mal. Gestern Schmerzen im rechten Auge mit zunehmender Anschwellung der Augenlider, so daß er bei der Aufnahme die Augen nicht öffnen kann. Er hat keine Kopfschmerzen gehabt, kein Frösteln.

Temperatur 38,4, Puls 104. Die rechte Backe etwas geschwollen, nicht empfindlich, kein Schmerz beim Drücken auf den Boden der Frontalhöhle, dahingegen entsprechend dem äußeren Teil vom Arcus superciliaris.

Am nächsten Tage Temp. 38,3. Nach einem Frostanfall Temp. 40,2. Bei extremem Blick nach den Seiten, sowie aufwärts, Doppeltsehen. Etwas Chemosis conjunctivae. Radikale Operation der rechten Oberkieferhöhle unter Narkose. Temp. 39,1—38,1, Frostanfall begleitet von Erbrechen. Der Patient ist seit gestern etwas schläfrig gewesen, doch klar, klagt über Kopfschmerzen. Das Ödem über dem Auge hat etwas zugenommen. Resektion des Bodens von Sinus frontalis nach innen, nebst einem Teil von Processus frontalis und den vordersten Ethmoidalzellen. Die Stirnhöhle streckt sich nach außen nur bis zur Mitte der Augenbraue vor, nach oben dagegen ca. 3 cm. Dieselbe ist angefüllt von Eiter, Granulationen und ödematös angeschwollener Schleimhaut; Granulationen finden sich auch in den Ethmoidalzellen. Nach der Entfernung große Öffnung hinunter nach der Nasenhöhle und Antrum. Es wurde ein Jodoformgazestreifen hineingelegt und die Wunde zugenäht.

Nächsten Tage andauernd starke Geschwulst und Empfindlichkeit des oberen Augenlids. Temp. 37,9—39,5. Auf dem oberen Augenlid sieht man nach innen einen erbsengroßen schwarzen Fleck, von dessem Rande stinkender Eiter kommt; am Canthus extermus eine Perforation der Haut, woraus ebenfalls Eiter. Die Haut zwischen diesen Punkten ist unterminiert und wird gespaltet. Am nächsten Tage Temp. 40,2—40,2. Patient klagt seit heute nacht über Stiche in der rechten Seite und trocknen Husten. Keine Kopfschmerzen oder Frösteln. Vollständig klar. Unterhalb des Schulterblattes, in einer handbreiten Ausdehnung leichte Dämpfung, etwas geschwächte Respiration, nach oben weichen Reibungslaut. Etwas Anschwellung und Empfindlichkeit in der rechten Schläfenregion. Befindet sich subjektiv recht wohl.

Es wird ein Abszeß in der Schläfenregion geöffnet. Die Dämpfung an der Rückfläche der Lunge etwas mehr ausgeprägt. Temp. 40,4—39,1. Bei Probepunktion der rechten Pleurahöhle trübes, gelbes Serum. Heute nacht während einiger Stunden unaufhörlicher Husten. Respiration 32.

Es zeigt sich etwas ikterische Farbe der Haut und Konjunktiva. Temp. nach einem Frostanfall 40. Bei Punktion der rechten Pleurahöhle wird ca. 100 ccm blutvermischtes Serum entleert.

Der Patient befand sich danach recht wohl. Um 6 Uhr 30 vesp. ein Frostanfall mit einer Temp. von 40,5. Eine Stunde später wiederum ein Frostanfall, verbunden mit starkem Hustenanfall, und Aufhusten von einem Eiterbecken voll hellem, schäumendem Blut. Die Atmung später röchelnd. Es wurde Kochsalzlösung injiziert. Exitus 8 Uhr vesp., 9 Tage nach der Aufnahme.

Bei der Obduktion fand man Eiterinfiltration der Weichteile um den rechten, oberen Orbitalrand und den daranstoßenden Teil der Temporalregion, wo das Periost teilweise abgelöst ist. Auf der entsprechenden Stelle der Innenseite ist Eiter zwischen dem Knochen und Dura, kein Usur des Knochens. Entfärbung der Dura und kleine Blutungen, keine Perforation. Fortsetzend von dieser Stelle sah man eine gelbe Verfärbung der Dura über dem Orbitaldach, wie auch Verfärbung und Eiterinfiltration des Knochens selbst und an der Innenseite desselben längs der äußeren Wand der Orbitalhöhle. Gleich rechts vom Anfang des Sinus sagittalis sup. findet man einen grützgroßen Abszeß. Bei der Auftrennung des Sinus von dieser Stelle aus, findet man in einer Länge von fast 10 cm ramollierte Thromben (Thrombophlebitis). Die übrigen Sinus sind intakt. Eiter in allen nasalen Nebenhöhlen auf der rechten Seite, kein Zeichen von Perforation des Knochens. Im rechten unteren Lungenlappen nach hinten, eine beinahe hühnereigroße gangränöse Höhle, worin Blut. Außerdem mehrere verstreute kleinere. Auf der Pleura fibrinopurulente Membranen; Kultur von Eiter vom Sinus frontalis. Staphylokokken und Streptokokken, außerdem fusiforme Bakterien und Spirochäten. Kultur der Milz, die geschwollen ist: Staphylokokken in Reinkultur.

Die Infektion des Sinus sagittalis scheint hier also von der ursprünglichen Periostitis des Oberkiefers herzurühren, nicht vom Sinus frontalis, der klein war und dem inneren, nicht angegriffenen Teil der Orbita entsprechend. Die Geschwulst der Augenbrauen wurde von Anfang an mit den Nebenhöhlenleiden in Verbindung gebracht; eine Inzision hier gleich bei der Aufnahme, würde vielleicht Einfluß auf den Verlauf gehabt haben können. Es waren jedoch schon am ersten Tage Frostanfälle. Die Sinusphlebitis (von der Pachymeningitis hervorgerufen) gab keine deutlichen Zeichen, nicht einmal Kopfschmerzen; die Stiche schienen auf einer metastatischen pyämischen Pleuritis zu beruhen.

2. Uchermann demonstrierte einen erbsengroßen, etwas unregelmäßigen Tumor, ausgehend von dem rechten Ventriculus Morgagni bei einem 18jährigen Mann. Er wurde mit der Zange entfernt und erwies sich mikroskopisch als aus Schleimdrüsen bestehend, in einem losen Binde- und Fettgewebe liegend, sowie Rundzellen, d. h. Schleimhauthyperplasie mit Entzündung, oder wie man es früher nannte „Eversio ventriculi Morgagni“.

3. Tumor n. acustici. Tumor medullae oblongatae (Glioma).

Ein 16jähriger Knabe wurde am 1. VI. 1913 ins Reichshospital aufgenommen. Vor 3 Jahren entdeckte er zufällig, daß er auf dem linken Ohr vollständig taub war. Früher gutes Gehör, kein Ohrenleiden. Vor $1^1/_2$ Jahren merkte er, daß er schwindelig wurde, wenn er sich niederbeugte, so daß er sich festhalten mußte, um nicht zu fallen. Dieses ist er fernerhin, doch weniger als ehedem. Niemals Brechbewegungen. Ungefähr gleichzeitig trat Fazialis- und Abduzenslähmung ein. Sein Gang fing an unsicher zu werden, schwankend; seit Weihnachten 1912 kann er nicht ohne Stock gehen. Seit derselben Zeit bekommt er auch ab

und zu flüssige Nahrung durch die Nase zurück, und er ist heiser geworden. Er hat sich krank gefühlt, hat nicht zu Bette gelegen, sieht gut.

Rechter Fazialis in allen Verzweigungen gelähmt, doch mit beinahe normaler Reaktion gegen beide Stromarten (ebenso die Muskulatur). Starke Speichelabsonderung. Beim Öffnen des Mundes dreht der Unterkiefer sich nach links (Lähmung des linken M. pterygoideus int.), während der linke M. masseter sich gut kontrahiert. Es besteht außerdem Paralyse der linken Hälfte des Gaumensegels und linken N. recurrens (das linke Stimmband in Kadaverstellung). Etwas Dysphagia, auch bei fester Nahrung, und erloschener Geschmack in der linken Zungenhälfte (Parese von N. glosso-pharyngeus). Herabgesetzte Korneasensibilität auf dem rechten Auge, das nach innen schielt, Sehkraft 5/8, normales Gesichtsfeld, keine Stauungspapille. Nystagmus, wesentlich horizontal und beim Blick nach außen. Etwas Ataxie, was die linke Hand betrifft und Adiadochokinese (Supination und Pronation geht langsamer vor sich als auf der anderen Seite). Normale Reflexirritabilität und gute Kräfte. In den Unterextremitäten gute Kraft, die doch als herabgesetzt angegeben wird, der Patient kann sich erheben, wenn gestützt, auf den Hacken und den Zehenspitzen gehen. Patellarreflexe vorhanden, der Plantarreflex gibt auf der rechten Seite ab und zu Babinskis Typus. Etwas Ataxie bei Bewegung des linken Beins in liegender Stellung. Es ist ausgeprägtes zerebelläres Taumeln vorhanden, Romberg + (statische Ataxie, doch ohne spezielle Neigung nach einer speziellen Seite zu fallen). Auch in sitzender Stellung ruckweise Bewegung des Kopfes und Oberkörpers.

Keine psychischen Anomalien, besonders kein Stupor, keine Erinnerungsschwäche. Keine Kopfschmerzen, Erbrechen oder Bradykardie. Zurzeit kein Schwindel. Kalorische und Rotationsversuche zeigen keine Reaktion des linken ampullären Apparates. Zeigeversuche gelingen mit beiden Armen (sind normal).

Da die langsame Entwicklung und Reihenfolge der Symptome auf eine Geschwulst im zerebellopontinen Winkel (Akustikustumor) zu zeigen schien, wurde am 10. VI. totale Mastoidektomie + Labyrinthektomie vorgenommen. Bei der Freilegung der Dura größere venöse Blutung, weshalb Tamponade und Aussetzen der weiteren Operation. In den folgenden Tagen steigende Temp. bis 38,5, später normale Temp. und Wohlbefinden.

23. VI. Fortsetzung der Operation mit weiterer Entfernung der Pyramide bis zum Porus acusticus int. und fernere Bloßlegung der Dura, die sich als stark verdickt erweist (beim Durchschneiden ca. $^1/_2$ cm). Die Gehirnhöhle wird durch horizontalen Schnitt geöffnet, kein Akustikustumor zu sehen oder zu fühlen. Dahingegen drängt Gehirnmasse hervor. Tamponade, Jodoformgaze.

24. VI. Temp. 36,2—40,3 coma. Exitus am selben Vormittag.

Bei der Obduktion wird an der linken Seite vom Pons eine weiche, graurote, etwas knotige Geschwulstmasse (Glioma) gefunden, die sich auf der Vorderseite ungefähr bis zur Mittellinie erstreckt, nach außen einen großen Teil der linken Hemisphäre infiltriert und nach innen den 4. Ventrikel erreicht, wo dieselbe hervorragt und den Boden bis zu 2—3 mm von der Mittellinie aufwärts bis zu den Striae acusticae infiltriert. Die Ausgangsstellen für N. acusticus, facialis und trigeminus liegen in der Geschwulstmasse, von den Nerven sieht man keine Spur. N. abducens liegt im äußeren Rande der Geschwulst, N. glossopharyngeus und vagus drinnen in dieser.

N. hypoglossus und accessorius ganz frei. Außerdem basale, suppurative Meningitis.



Wetterstad: 1. Fall von Rhinolithiasis.

Patient hatte seit Jahren an rechtsseitiger Nasalstenose mit stinkendem Ausfluß und Kopfschmerzen gelitten. Eine mächtige rechtsseitige Septumdeviation machte den Einblick in die Nase an dieser Seite unmöglich, aber durch Rhinoskopiaposter wurde ein unebener, schwarzgrüner Körper entdeckt, der die rechte Choane vollständig ausfüllte. Das Röntgenbild zeigte einen entsprechenden Schatten. Nach vorausgehender submuköser Septumresektion gelang es mit einer Lucschen Zange einen Rhinolith zu entfernen, der 8.8 Gramm wog und der dem mittleren Nasengang entsprechend, einen Ausläufer ins Antrum Highmori sandte. Nach einigen Ausspülungen derselben Heilung.

Eine Analyse des Steines wurde nicht vorgenommen und ein Kern konnte nicht nachgewiesen werden.

2. Modifikation der submukösen Septumresektion.

In einzelnen, gewiß seltenen Fällen, von besonders tiefsitzenden Deviationen ist die Übersicht mit der gewöhnlich benutzten Killianschen Septumresektion weniger befriedigend. Besseren Überblick erhält man durch Freers Methode; aber die Ablösung eines Schleinhautperichondriumlappens von hinten nach vorn ist nicht immer leicht ohne Zerreißung des Lappens. Man kann alsdann auf folgende Weise vorgehen: Schnitt auf der konkaven Seite der Deviation längs des vorderen Septumrandes nach Mentzel und Hajek, wonach die Schleimhaut abgelöst wird auf derselben Seite. Ein Tampon wird zwischen diese und den Knorpel gelegt. Darauf wird die Schleimhaut auf der anderen Seite in derselben Weise gut nach hinten abgelöst. Durch einen Freerschen „umgekehrten L-Schnitt" wird ein im voraus abgelöster Lappen, der zur Seite geschlagen wird, abbegrenzt. Im übrigen geht man wie gewöhnlich nach Freer vor. Man vermeidet dadurch mit Sicherheit eine Läsion der Schleimhaut an der konkaven Seite, wenn der Knorpel durchgeschnitten wird. Man erhält eine ausgezeichnete Übersicht über das Operationsfeld und man erhält einen gut deckenden Lappen. Lockere Tamponade und zwei Suturen im ersten Schnitt.

Wetterstad zeigte ein Ringelevatorium zum Gebrauch bei Tonsilektomie vor. Dieses besteht aus einem flachen, scharfen Ringmesser, ca. 4 mm breit und 3 cm im Diameter. Der Ring ist im stumpfen Winkel an einen Schaft befestigt. Nachdem die Tonsille vom vordersten Gaumenbogen gelöst und mit einer Blegvadschen Pinzette aus ihrer Lage hervorgezogen ist, wird der Ring über die Pinzette gezogen und um die Tonsille angebracht. Unter stetem Ziehen an der Pinzette und rotierender Bewegung mit dem Elevatorium läßt sich die Tonsille in der Regel leicht herausschälen mit ihrer Kapsel. Man muß drei verschiedene Nummern haben.

Sitzung am 9. Februar 1914.

Uchermann: 65 jährige Frau mit Gumma laryngis. Aus der Anamnese geht hervor, daß dieselbe vor zwei Jahren ein rechtsseitiges Augenleiden mit Schmerzen, abnehmender Sehkraft und Ptosis hatte.

Letztere wurde gehoben durch den Gebrauch von „klarer Medizin“, aber die Sehkraft kam nicht zurück. Seit Weihnachten hat die Patientin an trockenem Husten und zunehmender Kurzatmigkeit gelitten, in der letzten Zeit auch an Heiserkeit. In den letzten 8 Tagen ist flüssige Nahrung teilweise durch die Nase zurückgekommen. Die Patientin hat das Gefühl, als ob etwas auf den Kehlkopf drückt, aber keine Schmerzen. Bei der Aufnahme am 19. I. d. J. fand man im Kehlkopf eine hellrötliche, glatte, ödematöse Geschwulst, welche die rechte Plica aryepiglottica einnimmt. Nach außen deckt die Geschwulst den linken Sinus pyriformis. Nach innen reicht dieselbe über die Mittellinie und setzt sich nach unten in der linken Plica ventricularis fort, welche das Stimmband versteckt. Das linke Stimmband ist unbeweglich, das rechte ist normal beweglich. Die rechte Plica aryepiglottica etwas injiziert und geschwollen.

Nach dem Aussehen der Geschwulst könnte man an Lues oder Tuberkulose oder eine Laryngitis rheumatica nodosa, vielleicht auch an Krebs denken. Die Anamnese und der schmerzlose Verlauf spricht jedoch zunächst für Lues. Die spätere Untersuchung erwies auch Wassermann +. Beim Gebrauch von Jodkalium in steigenden Dosen ist der Tumor nun auf die Hälfte zurückgegangen. Das linke Stimmband ist zu sehen, etwas injiziert, aber immer noch unbeweglich.

Die Patientin wurde vorgezeigt.

Am 16. II. wurde die Kranke zu poliklinischer Behandlung entlassen. Beim Gebrauch von Jodkalium (30,0—300) ist die Geschwulst noch weiter zurückgegangen. Das linke Stimmband noch unbeweglich.

Uchermann: Fall von akuter Sinuitis sphenoidalis purulenta mit Karies der oberen und äußeren Wand, basaler Meningitis und Sinusphlebitis des Sinus cavernosus, embolische Metastasen nach den Lungen (multiple Abszesse).

Der Patient, 8 Jahre alt, wurde am 3. II. 14 abends in komatösem Zustand aufgenommen und starb am 4. II. 4 Uhr 30 Min. nachmittags.

Die Anamnese ist unvollständig. Der Patient soll seit 3 Wochen Schnupfen gehabt haben. Am 30. I. trat Anschwellung des rechten oberen Augenlids ein, am folgenden Tage konnte er das Auge nicht öffnen. Am 1. II. entstand Anschwellung im linken oberen Augenlid und an der Stirn. Am Nachmittage desselben Tages fing er an zu phantasieren, seit dem 3. II. mittags bewußtlos.

Keine Aufschlüsse über Schmerzen, Erbrechungsbewegungen wurden am Tage der Aufnahme beobachtet. Aus dem Journal wird hier angeführt: Der Patient ist bewußtlos, jammert, fuchtelt mit den Händen. Puls 180—190, Temp. 39,6. Nichts zu bemerken an den Lungen oder dem Herzen. Ödematöse Geschwulst der Augenlider und der Stirn, die Augen sind ganz geschlossen, die Ränder der Augenlider zusammengeklebt. Das rechte Auge scheint etwas protrudiert, die Haut bläulich entfärbt. Chemosis der Bindehäute mit Blutaustritt vorhanden. Keine Deviation des Augapfels. In der Nase etwas eingetrocknetes Sekret im mittleren Nasengang (Rhinoscopia ant.), kein Eiter. Wimmert bei Druck auf den Margo supraorbitalis an beiden Seiten und unter dem medialen Winkel.

Bei der am selben Abend (vom Assistenzarzt) vorgenommenen Öffnung von Sinus frontalis auf beiden Seiten und den daranstoßenden Ethmoidalzellen wurde kein Eiter gefunden. Sinus sphenoidales wurde nicht geöffnet. Am 4. II. war der Patient immer noch bewußtlos. Temp. 39.4. Keine Krämpfe. Der Tod erfolgte um $4^1/_2$ Uhr nachmittags.

Sektion: Links von der Sella turcica, entsprechend der Spitze des linken Temporallappens, spärliche Ansammlung von gelbem, dünnflüssigem

Eiter. Die äußeren Wände vom Corpus os. sphenoideis zeigten (nach der Entfernung von Dura) stellenweise Eiterbelag. Im Sinus sphenoidalis blutige, eiterige Flüssigkeit, die Wände morsch, eiterinfiltriert. Infiltratio purulenta orbitae (besonders an der rechten Seite), Eiter längs beiden N. ophthalmici. Keine Thromben im Sinus cavernosus, Venae ophthalmicae und Sinus petrosi. In den Cellulae ethmoidales und Sinus frontalis kein Eiter.

Starke Hyperämie der Oberfläche des Gehirns, auf der Basis um das Chiasma herum spärlicher Eiter. In den Lungen zahlreiche, von erbsen- bis haselnußgroße, blutrote, prominierende Knoten. Dieselben fühlen sich hart an, infiltriert, und erweisen sich beim Durchschneiden als aus einzelnen, zentral belegenen, hanfkorngroßen Eiterherden bestehend, von einer hämorrhagischen Zone umgeben (embolische Metastasen). Die bakteriologische Untersuchung des Herzblutes und der Milz zeigte grammpositive Diplokokken. Auf Mäuse eingeimpft Kapselbildung: Pneumokokken.

Ein seltener und lehrreicher Fall, der für sich selbst spricht. Es ist anzunehmen, daß die Embolien von thrombosierten und rammollierten Knochenvenen herrühren (Osteophlebit-Pyämie), indem der Sinus cavernosus merkwürdigerweise kein Thrombus enthielt.

Uchermann: Killianscher Apparat für „Schwebe-Laryngoskopie“, der vor kurzem im Hospital bei einem Fall von multiplen Papillomen (bei einem 8 jährigen Kinde) angewandt wurde. Er erwies sich als sehr zweckmäßig, was mit der allgemeinen Erfahrung übereinstimmt. Man erhält eine ausgezeichnete Übersicht über das Terrain und beide Hände frei zur Entfernung der Geschwülste und zur Abwischung, gleichwie auch die Respiration ungehindert vor sich geht.

Wetterstad: 1) Os temporis einer 20 jährigen Frau mit folgender Krankheitsgeschichte:

Die Patientin litt seit ungefähr $^3/_4$ Jahren an stinkendem Ausfluß aus dem linken Ohr mit progressiv abnehmendem Gehör. Nähere Aufschlüsse, diesen Zeitraum betreffend, sind nicht zu erhalten. Vor ungefähr 10 Tagen stellten sich Schmerzen im Ohr und der linken Hälfte des Kopfes ein, mit Erbrechen nach jeder Mahlzeit und Schwindel. Ihre Umgebung erzählte, daß die Patientin taumelte, wenn sie ging. Ein zugezogener Spezialist riet zu augenblicklicher Operation, die inzwischen nicht ausgeführt wurde. Die Patientin wurde am 19. II. 14 in die Ohrenabteilung des Reichshospitals aufgenommen.

Patientin ist soporös, antwortet träge auf gestellte Fragen — Slow cerebration — und hat einen schwankenden, breitspurigen Gang. Kein Nystagmus. Temp. 36,9. Puls 78, regelmäßig. Flüstersprache wird vom linken Ohr auf 1—2 Meter gehört; keine Empfindlichkeit über dem Processus mastoid. An Stelle des Trommelfelles sieht man einen großen Polypen den Ohrgang ausfüllen.

20. II. Unklar während der ganzen Nacht. Puls 60. Temp. 37°. Es ist heute spontaner Nystagmus horizontalis nach rechts vorhanden. Wiederholtes Erbrechen. Exitus im Laufe des Vormittags.

Sektion. Os temporis wurde vollständig entfernt und geöffnet wie zur Totalaufmeißelung. In einer Tiefe von ungefähr 1 cm fand man eine mit stinkenden Cholesteatommassen ausgefüllte Höhle, deren hintere Begrenzung von Sinus und Dura cerebelli gebildet wird. Der Sinus angefüllt mit stinkenden Thrombenmassen. Dura cerebelli ist verdickt und abgelöst von der hinteren Pyramidenfläche durch einen epiduralen Abszeß, der medial durch eine nadelfeine Perforationsöffnung mit einem nußgroßen Abszeß im Zerebellum in Verbindung steht.

Dem Tegmen antri entsprechend, sieht man eine kleine Perforation im Knochen, die in einen epiduralen Abszeß führt, der durch eine

enge Öffnung mit einem walnußgroßen Abszeß im Temporallappen kommuniziert. An dem herausgenommenen Gehirn sieht man in der Wand dieser letzten Abszeßhöhle eine zweite Perforation nach dem Subarachnoidalraum und von dieser ist augenscheinlich die Basismeningitis ausgegangen, die als Todesursache angesehen werden muß.

2. Ein gewaltiger Solitärpolyp, aus der rechten Nasenhälfte eines 12 jährigen Mädchens, mit Langes Haken entfernt. Der Stiel war dünn und konnte durch das Foramen accessor zum Antrum Highmori hinein verfolgt werden.

### Sitzung vom 9. März 1914.

Uchermann demonstrierte einen Patienten, bei welchem auf Grund von Larynxstenose (Tuberkulose) Laryngotomia inferior (intercrico-thyreoidea et cricoidea) ausgeführt war mit „Fensterresektion“ von Arcus cricoideus (eigene Methode).

Der Patient, ein 38 jähriger Mann, Mechaniker, kam am 20. II. dieses Jahres ins Hospital. Vor 10 Jahren hatte er Tuberkulose in der linken Lunge, später ist auch die rechte Lunge angegriffen worden. Er wurde auch heiser und war bei der Aufnahme in Greffens Tuberkulose-sanatorium 1905 beinahe tonlos.

Die Stimme besserte sich während des Aufenthaltes und hat sich seit der Entlassung ziemlich gut gehalten bis Weihnachten 1913, wo er wiederum heiser wurde. Er ist in der letzten Zeit auch von Atemnot gequält gewesen. Im Jahre 1912 hielt er sich 6 Monate in einem Pflegeheim für Tuberkulose auf. Hat im übrigen bis jetzt gearbeitet.

Der Patient sieht gut aus, normale Körperfülle, frische Gesichtsfarbe. Etwas kürzerer Perkussionslaut und geschwächte Respiration über der linken Lungenspitze, keine abnormen Geräusche. Bei der Inspektion des Kehlkopfes sieht man Rubor und ödematöse Geschwulst der rechten Regio arytaenoidea und Plica aryepiglottica von der Größe einer Krachmandel. Die Geschwulst erstreckt sich hinüber auf das falsche Stimmband, das injiziert und geschwollen ist. Die Stimmbänder sind rot, unregelmäßig geschwollen, das rechte Stimmband steht unbeweglich hinüber zu Medianstellung. Unterhalb des rechten Stimmbandes in der Regio hypoglottica sieht man eine hervorragende, graulich rote, etwas unebene Partie. Auch in der Regio hypoglottica sinistra ist die Schleimhaut etwas geschwollen und injiziert.

Keine Schmerzen beim Schlucken.

Am 22. II. wurde in lokaler Anästhesie Laryngotomia intercrico-thyreoidea gemacht, nach subperichondraler Entfernung eines ca. $1^1/_2$ cm langen Stückes des Ringknorpelbogens. Die Öffnung wurde vertikal durch Lig. conoideum und das Perichondrium der Krikoidea sowie die Schleimhaut gemacht. Die Innenseite der Krikoidea zeigte sich blaß, glatt, kein Zeichen von Perichondritis. Nach oben sieht man das untere Ende der früher beschriebenen subkordalen Exkreszenz; sie fühlt sich weich an, kein Zeichen von Abszeß. Dieselbe scheint von der Regio arytaenoidea auszugehen, nicht von der Krikoidea. Später normaler Verlauf. Kein Fieber. 9. III.: Bei der heutigen Laryngoskopie sieht man die Geschwulst der linken Regio arytaenoidea und Plica aryepiglottica blaß, etwas geringer, wie auch die geschwollene Partie unterhalb des rechten Stimmbandes etwas schlaffer. Während des ganzen Aufenthaltes keine Schlingbeschwerden. Temp. zwischen 37 und 37,5. Wurde mit Kanüle entlassen.

Die genannte Behandlung mit Resektion des Arcus cricoideus habe ich schon seit vielen Jahren angewandt, wo Laryngo-



tomie anstatt Tracheotomie angezeigt war, und wo die Kanüle längere Zeit hindurch beibehalten werden soll. Man erhält dadurch ausgezeichneten Platz und jegliche Irritation der Knorpelhaut mit der Möglichkeit einer Spornbildung fällt weg, selbst wenn die Kanüle jahrelang getragen werden soll. Ich habe früher 2 Fälle von Larynxtuberkulose veröffentlicht, die auf diese Weise geheilt worden sind; nur dadurch, daß man das Organ in Ruhe versetzt. Es wird auch in diesem Fall keine andere Behandlung angewandt werden. Bemerkenswert ist der vollständige Mangel an Schlingbeschwerden, der jeden anderen lokalen Eingriff kontraindiziert. Quieta non movere.

2. Uchermann demonstrierte einen Patienten, einen 21 jährigen Arbeiter, der nach einem starken Stoß gegen die rechte Seite des Kopfes am 4. I. d. J. und kurzer Bewußlosigkeit die gewöhnlichen Symptome einer Gehirnerschütterung darbot. In den ersten 14 Tagen lag der Patient zu Bett, seitdem er aufgestanden ist, war der Gang unsicher (er geht am Stock) mit Schwindelanfällen (seine Erklärung hierüber ist wechselnd, er erzählt später, daß er niemals schwindelig gewesen ist). Das Gehör auf dem rechten Ohr ist herabgesetzt, er klagt über Sausen auf derselben Seite, sowie über ein Gefühl von Erschlaffung im Körper. Die Symptome sind in stetem Abnehmen begriffen gewesen. Bei der Aufnahme am 25. II. d. J. war das Gehör auf dem rechten Ohr auf Flüstern ad concham, Rinne + 15, Schwabach + 28, auf dem linken Ohr hört er Flüstern 6 m. Rinne + 20, Schwabach + 15. Normale Trommelfelle.

Der Patient sieht gut aus. Er klagt etwas über Schwindel (leugnet dasselbe bei späterer Untersuchung). Romberg +, doch nicht besonders ausgeprägt. Breitspuriger, ataktischer Gang. Bei Bewegung der Extremitäten in liegender Stellung keine Ataxie. Sprechen, Schlucken und Kauen normal. Keine Sensibilitätsstörungen, keine Atrophie. Die Patellarreflexe lebhaft, etwas Rigidität in den Beinen, aber Babinski +. Keine Sphinkterstörung. Kein Zeichen von Gehirndruck. Bei der Augenuntersuchung wird der Visus, der Gesichtskreis und die Muskelverhältnisse als normal befunden. Der Augenhintergrund normal. Kein Nystagmus. Bei der Untersuchung mit Bezolds kontinuierlicher Tonreihe hört der Patient auf der linken Seite alle Töne, auf der rechten Seite nicht. Stimmg. 2048 und höhere Töne.

Keine Reaktion bei kalorischer Probe auf keines der Ohren, auch nicht bei Drehprobe, kein Schwindel. Beim Zeigeversuch normales Verhalten. Während des Aufenthaltes normale Temperatur. Der Patient wurde nach 14 Tagen in guter Besserung entlassen.

Hier liegt also nach einem Trauma, außer einem peripheren, rechtsseitigen Ohrenleiden (Rinne +, kein Auffangen von höheren Tönen) ein zentrales Leiden im hinteren Gehirn vor (Metenzephalon). Da keine Entzündungs- oder Irritationssymptome (nur „Ausfallssymptome“) vorhanden sind, muß man annehmen, daß das Leiden abgelaufen ist und in einer narbigen Destruktion des Nervengewebes auf Grund von Blutung nach dem Stoß besteht. Da man sich nicht gut denken kann, daß der Mangel an Reaktion von beiden Nervi vestibulares eine periphere Ursache haben kann, gibt es nur eine zentrale Stelle, wo eine geringere Blutung gleichzeitig beide Nerven angreifen kann, nämlich die Partie zwischen den Vestibulat-Kernen (Deiters, Bechterews) und den Kernen der Augenmuskelnerven in pons, wo die Ausläufer von beiden Seiten dicht nebeneinander gehen. In der Regel wird eine Blutung hier auch irgend einen

oder mehrere Kerne der Augenmuskelnerven treffen; war dieselbe jedoch gering, konnten sie ja auch freigehen. Die übrigen Symptome vom Hinterhirn können durch eine Blutung im Vermis erklärt werden, während die Seitenlappen des Zerebellums freigegangen scheinen (normale Zeigeversuche).

3. Uchermann demonstrierte ein $4^1/_2$ jähriges Mädchen, bei dem gerade auf Grund von Decanulement difficile eine Spaltung von Arcus cricoideus mit darauffolgender Bolzung gemacht war (Uchermanns Methode). (15./6. 14: Das Kind ist jetzt geheilt, die Kanüle entfernt).

4. Ferner wurde ein neuer Fall von multiplen Larynxpapillomen bei einem 8 jährigen Mädchen erwähnt, wo die Behandlung unter Schwebe-Laryngoskopie sich als leicht und zweckmäßig erwies.

5. Schließlich wurde ein 62 jähriger Mann mit einem Tumor von der Größe einer Fingerspitze an der hinteren Wand des Hypopharynx, in der Nähe des Ösophagusmundes, demonstriert. Der Patient klagte seit drei Monaten über Schlingbeschwerden. Der Larynx ist frei. Man dachte daran, den Tumor durch Pharyngotomia lateralis zu entfernen und man sah denselben als bösartig an (zeigte sich bei der Operation als ein Arm von Glandula thyreoidea: Gl. thyr. accessor. post.).

---

# C. Fachnachrichten.

Von Spezialkollegen haben bisher das Eiserne Kreuz erhalten: Dr. Eckstein (Königshütte o. S.), Dr. Griffunder (Elbing), Dr. Laband (Breslau) und Oberstabsarzt Dr. Rudolph (Brieg).

Verwundet ist Dr. Krautwurst (Beuthen O.-Sch.).

Das vorliegende Heft war soeben fertiggestellt, als uns die erschütternde Nachricht traf, daß Professor Dr. O. Brieger (Breslau) am 20. Oktober einer Apoplexie erlegen ist. Eine Würdigung der Verdienste des Verstorbenen um unsere Wissenschaft folgt im nächsten Heft.

INTERNATIONALES
# ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 12. Heft 11.

## Oskar Brieger †
**geb. 18. April 1864, gest. 20. Oktob. 1914.**

Zu einer Zeit, die täglich ungezählte Menschenopfer verlangt, in der Tausende und Abertausende in blühender Jugend und voller Manneskraft dahinsinken, zu einer Zeit, in der es scheint, als seien Menschenwohl und Menschenleben weniger wert als sonst, mag der Tod eines einzelnen Mannes, auch wenn er ihn in seinen besten Jahren hinwegrafft, an Bedeutung verlieren, mag die Bewegung, die das Ableben eines auch überragenden Mannes hervorruft, in der allgemeinen Erschütterung verschwinden. Und doch muß auch in einer solchen auf den Ernst des Todes gestimmten Zeit der Tod eines Mannes wie Brieger nicht bloß die nächsten Kreise berühren, sondern in seiner Wirkung viel weiter reichen: weil sein Leben und Schaffen mit den Fortschritten der modernen Ohrenheilkunde eng verbunden war, muß sein Tod für alle Fachgenossen ein tiefschmerzliches Ereignis darstellen, für unsere Wissenschaft einen schweren Verlust, einen um so größeren, als dieser Mann auf der Höhe seines Schaffens stand, als man von ihm noch manche Geistestat erwarten konnte. Mitten aus seiner rastlosen Tätigkeit ist er hinweggerufen worden; manche Pläne sind unausgeführt geblieben, manches unvollendete, in Entstehung begriffene Werk ist mit ihm unwiederbringlich verloren.

Was der Verstorbene unserem Fache geleistet hat, ist zu bekannt, als daß ich an dieser Stelle im einzelnen daran zu erinnern brauchte. Zahlreich sind die Arbeiten, die seiner Feder entstammen und aus seinem Institut hervorgegangen sind. Bei einem Manne von der Vielseitigkeit Briegers war zu erwarten, daß er seine wissenschaftliche Tätigkeit nicht auf ein bestimmtes Gebiet beschränken würde: seine Arbeiten sind teils klinischen und operativ-therapeutischen, teils anatomischen, pathologischen und bakteriologischen Inhalts. Unvergängliches hat er besonders in der Erforschung und Bekämpfung der otitischen Hirnkomplikationen geleistet, und ein jeder, der auf diesem Gebiete arbeitet

oder arbeiten will, wird die Untersuchungen Briegers berücksichtigen müssen. Zwei Eigenschaften vor allem zeichnen seine wissenschaftlichen Arbeiten aus: die Gründlichkeit und die Ehrlichkeit. Die eben erwähnten Forschungen über die endokraniellen Komplikationen, die er teils selbst anstellte, teils von seinen Schülern vornehmen ließ, zeigen, mit welcher Gründlichkeit vorgegangen wurde. So wurde z. B. die Lehre von der otitischen Pyämie und Sinusthrombose von ihm nicht bloß nach ihrer klinischen und chirurgisch-therapeutischen Richtung in Angriff genommen, sondern es mußten hier experimentelle Arbeiten die anatomischen Grundlagen liefern, bakteriologische sie ergänzen. Überhaupt verstand er es, alle Gebiete der praktischen und theoretischen Medizin, alle modernen Errungenschaften der ärztlichen Wissenschaft seinem Spezialgebiete nutzbar zu machen.

Brieger war in seinen wissenschaftlichen Arbeiten (ebenso wie übrigens in seiner ärztlich-diagnostischen Tätigkeit) unleugbar die Gabe der Intuition zu eigen, die Gabe, das Wesentliche, den Kernpunkt jeder Frage von vornherein zu erfassen und das Richtige gewissermaßen vorauszuahnen. Trotzdem oder gerade deshalb war er in seinen Schlußfolgerungen äußerst vorsichtig und ließ nur solche gelten, für deren Richtigkeit er einstehen konnte. Kritisch gegen sich selbst und gegen andere, verlangte er von sich und seinen Mitarbeitern, daß sie die Ergebnisse ihrer Forschungen in medizinischen Gesellschaften und auf Spezialkongressen den Fachgenossen zur Beurteilung und Aussprache vortrugen. Auf den Versammlungen der „Deutschen otologischen Gesellschaft" war er daher ein regelmäßig gesehener Gast, in den letzten zehn Jahren fast immer von einem Teile seiner Schüler begleitet.

Charakteristisch für seine Arbeiten, die fast ohne jede Korrektur druckfertig niedergeschrieben wurden, war ferner eine formvollendete Sprache. Überhaupt war er ein Meister des Worts, der geborene Diskussionsredner. Er verstand es, mit großer Gewandtheit und logischer Schärfe seine Ansichten zu verteidigen; nie wurde er aber, selbst nicht im heißesten Wortgefechte, schroff oder persönlich, ja er wußte mancher peinlichen Situation durch eine scherzhafte Bemerkung die Schärfe zu nehmen. Diese aufrichtige Liebenswürdigkeit erwarb ihm denn auch unter den Kollegen viele Freunde; auch im Auslande war er bekannt und beliebt und auf den internationalen Otologen-Kongressen als gewandter Diskussionsredner geachtet und geschätzt. Diese Auslandsbeziehungen und das Bestreben, den wissenschaftlichen Gedankenaustausch mit den Auslandskollegen zu fördern, gaben ihm den Gedanken ein, dieses Zentralblatt gemeinsam mit seinem Freunde Gradenigo (Turin) zu gründen,

trotzdem er sich bewußt war, daß er damit eine neue große Arbeitslast auf sich nahm.

So steht seine Gestalt vor den Fachgenossen als die eines ernsten, auf die Förderung unserer Spezialwissenschaft allzeit bedachten Forschers, eines gewandten Redners und gewissenhaften Arbeiters.

Doch man würde irren, wollte man glauben, man hätte damit das Wesen dieses seltenen Mannes nur annähernd erfaßt oder gar erschöpft. Genau kennen lernen konnte ihn nur der, der ihn an der Stätte seiner Arbeit schaffen, der ihn Erquickung und Erholung von dieser Arbeit in seinem Familienkreise suchen und finden sah. Sein Arbeitsreich, die Abteilung für Ohren-, Nasen- und Halskranke am Allerheiligen-Hospitale in Breslau, war, das kann man füglich behaupten, sein ureigenstes, allerpersönlichstes Werk und sein Stolz. Als er, ein Schüler Politzers und Schwartzes, nach mehrjähriger Assistententätigkeit bei Jacoby (Breslau), 28 jährig durch das Vertrauen seiner Mitbürger den Ruf zur Leitung der Abteilung erhielt, da war er sich darüber klar, welche Pflichten er auf sich nahm und welche Ziele er zu verfolgen hatte, Ziele, die nicht bloß darin bestanden, dieses Institut der leidenden Menschheit und der Wissenschaft nutzbar zu machen, sondern auch darin, die Abteilung, die erste kommunale dieser Art, zu einer vorbildlichen zu gestalten. In 23 jähriger ununterbrochener Arbeit hat er dieses Ziel erreicht, hat er seine Abteilung aus den allerbescheidensten Anfängen zu einer Musteranstalt emporgebracht. Freilich hatte er hierbei das Glück, in der städtischen Hospitalverwaltung Männer zu finden, die frei von bureaukratischer Engherzigkeit und gefangen von der Macht seiner Persönlichkeit und der überzeugenden Kraft seiner Ideen, in berechtigtem Vertrauen auf sein glänzendes Organisationstalent, seinen Plänen stets freundliches Entgegenkommen zeigten. So hat er sich in seiner Abteilung ein Denkmal geschaffen, „dauerhafter als Erz", ein Institut, das den Vergleich mit allen anderen aushalten kann. Wohl mag es manches geben, speziell seit den letzten Jahren, das nach außen moderner und schöner erscheint, manches, das nach Zahl der Betten und nach poliklinischer Frequenz umfangreicher ist, keines aber ist aus so kleinen Anfängen und unter so schwierigen äußeren Verhältnissen — es liegt in einem alten Krankenhause eingeengt zwischen anderen Abteilungen — zu solcher Größe emporgewachsen und zwar durch das Werk eines Mannes.

Kein Wunder, wenn dieses Institut und sein Leiter die Blicke der Fachkollegen auf sich zogen, wenn von nah und fern, von weit und breit lernbegierige junge Ärzte herbeiströmten, um hier ihr Wissen zu erweitern. So schuf sich Brieger einen Stab von Assistenten.

Das Verhältnis Briegers zu seinen Assistenten ist ein besonders reizvolles Blatt in dem an Schönheiten so reichen Lebensbuche des Verstorbenen. Stets hat Brieger seine Assistenten als seine Mitarbeiter angesehen, wobei er es vermöge seiner guten Menschenkenntnis verstand, jedem der so verschiedenen Charaktere gerecht zu werden und jedem den seinen Fähigkeiten und Neigungen entsprechenden Platz anzuweisen. Daß bei aller Wahrung der Autorität auf der einen, bei freudiger Unterordnung auf der anderen Seite niemals das schroffe Verhältnis von Untergebenen zu ihrem Vorgesetzten bestand, das fiel auch dem Fernerstehenden auf. Doch nur wenige wußten, wie herzlich das Verhältnis war, daß es das eines Freundes zu Freunden, das eines Vaters zu seinen Söhnen war. Seinen Assistenten widmete Brieger wie seiner Familie jede freie Zeit. Wir erinnern uns alle mit Vergnügen und Dankbarkeit jener Stunden, die der Verstorbene, gewöhnlich am späten Abend, mit uns im Laboratorium zubrachte, um die laufenden Arbeiten zu besprechen, die Versuchsergebnisse zu prüfen, Präparate durchzusehen und gelegentlich wohl auch mit denen, mit denen er besonders intim stand, über seine Ziele und Hoffnungen, seine Erfolge und seine Enttäuschungen wie über alles, was ein Menschenherz berührt und bewegt, zu plaudern.

Echt freundschaftlich und väterlich war auch die Art, wie er für seine Assistenten sorgte, nicht bloß ihre Ausbildung überwachte, sondern auch ihre persönlichen Angelegenheiten mit ihnen besprach, ihnen mit Rat und Tat zur Seite stand. Die Sache seiner Ärzte verfocht er jederzeit mit Wärme und Energie, ohne Rücksicht darauf, was sein Interesse verlangte, denn, wie der Nachruf seiner Jugendfreunde besagt: „Er wollte nichts für sich, sondern alles nur für die Seinen, und zu den Seinen zählte er jeden, der seiner bedurfte.“ Noch in seinen letzten Lebenswochen ließ er sich durch die heftigsten körperlichen Schmerzen (hervorgerufen damals wahrscheinlich durch einen später bei der Sektion nachgewiesenen Milzinfarkt) nicht davon abhalten, an das Krankenbett eines ehemaligen Assistenten zu eilen, um ihm seine bewährte ärztliche Hilfe zuteil werden zu lassen. So etwas bleibt unvergessen. Seine Assistenten hingen auch an ihm mit beispielloser Verehrung, und auch dann, wenn sie die Abteilung verließen, blieben sie mit ihm in ständiger brieflicher Verbindung und scheuten selbst tagelange Reisen nicht, um Jahr für Jahr nach Breslau zu kommen, sich von ihrem verehrten Lehrer neue Anregungen zu holen, vor allem aber, um ihn nur einmal wiederzusehen und mit ihm von alten und neuen Zeiten zu plaudern.

Und dieser eifrige Forscher, dieser unermüdliche Lehrer war bei all seiner Arbeit ein stets hilfsbereiter Arzt. Nicht bloß

sein immenses Wissen, sein diagnostischer Blick prädestinierten ihn zum Arzt, sondern vor allem seine Güte und sein sonniges Temperament; sein immer gleichmäßig freundliches, teilnahmsvolles Wesen eroberte ihm die Herzen aller seiner Patienten. Dazu kommt, daß sein geradezu fabelhaftes Gedächtnis ihn befähigte, die Patienten auch nach jahrelanger Abwesenheit wiederzuerkennen und sich verschiedener ihre Persönlichkeit betreffender Einzelheiten genau zu erinnern, was natürlich nicht ohne Wirkung auf den Kranken bleibt. Freilich wurde dies Gedächtnis bei ihm unterstützt und gestärkt durch ein wirklich warmherziges Interesse, das er für jeden einzelnen seiner Kranken hatte.

Die Verehrung und Beliebtheit, deren er sich bei seinen Patienten erfreute, wird nicht bloß durch die ungewöhnlich große Zahl derer bewiesen, die seine ärztliche Hilfe in Anspruch nahmen, sondern kommt vor allem zum Ausdruck in der allgemeinen Teilnahme und in den geradezu rührenden Äußerungen aufrichtigen Schmerzes und tiefer Trauer um den allzufrüh Dahingegangenen in seiner ganzen Klientel.

So hat dieser Mann rastlos zum Wohle seiner Mitmenschen als Forscher, als Lehrer und als Arzt gewirkt. Sein Tag war vom Morgengrauen bis zum späten Abend mit Arbeit ausgefüllt. Früh zeitig nahm er die Operationen in der Privatklinik vor, erledigte nachher die Arbeit im Hospital, um ohne Ruhepause Mittag mit seiner Sprechstunde zu beginnen, die ihn gewöhnlich bis zum Abend in Anspruch nahm; dann kam er wieder ins Krankenhaus zurück, um die für ihn zurückgehaltenen Fälle zu untersuchen und im Laboratorium tätig zu sein. Die Arbeit war ihm — das wurde jedem klar, der ihm mit offenen Augen zusah —, nicht bloße Pflicht, sie war ihm Lebensbedürfnis und war ihm Vergnügen.

Nur die Feiertage — und wie oft mußten auch diese dringender Arbeit geopfert werden — gehörten seiner Familie und ebenso die Ferien. Für seine Frau und seine Kinder war es der schönste Tag im Jahr, wenn er mit ihnen aufbrach, die Sommerferien in seiner Villeggiatur in Krummhübel im Riesengebirge zuzubringen. Hier in einem einfachen Bauernhause fern von dem Strome des Verkehrs erholte er sich von den Strapazen seiner aufreibenden Tätigkeit, hier konnte er harmlos vergnügt sein, hier ließ er von seinen Kindern und den Freunden und Freundinnen seiner Kinder klassische Dramen in einer Art Naturtheater oder Freilichttheater im Walde aufführen, wobei er selbst die Regie übernahm und wohl auch den nötigen Prolog verfaßte. Für uns Assistenten war es das schönste Vergnügen, über einen Sonntag nach Krummhübel zu fahren und diesen Festen beizuwohnen.

Nun darf man nicht denken, daß diese Ferientage lediglich

der Ruhe und dem Vergnügen gewidmet waren: in seinen Koffern nahm Brieger jedesmal seine sorgfältig geführten Aufzeichnungen, seine Bücher und seine Schreibmaschine mit aufs Land; denn dort hatte er, wie er selbst sagte, die beste Muße und die geeignetste Ruhe und Sammlung zur Arbeit. Dann entwickelte sich eine lebhafte Korrespondenz zwischen Krummhübel und dem Allerheiligen-Hospital; die Assistenten werden sich alle mit wehmütigem Lächeln der dickleibigen Briefe erinnern, die sie in kurzen Abständen von manchmal nur wenigen Tagen erhielten und in denen sich Anregungen vielerlei Art, Erörterungen über die gerade in Arbeit befindlichen Themen, Hinweise auf neu herausgekommene Publikationen usw. usw. fanden. So benutzte der rastlose Geist selbst die der Erholung gewidmete Zeit, um das, was ihn innerlich beschäftigte und zu dessen Ausführung ihm sonst die Zeit mangelte, zu erledigen. Es war, als hätte er geahnt, daß ihm nicht mehr allzuviel Jahre der Arbeit beschieden sein würden.

Sein letzter Erholungsaufenthalt in Krummhübel mußte vorzeitig abgebrochen werden: als das Vaterland seine Söhne zu den Fahnen rief, stellte er sich trotz seiner Jahre sofort freiwillig zur Verfügung und übernahm die spezialärztliche Versorgung der Soldaten des Festungslazaretts, obwohl er wahrlich zur Genüge mit anderer Arbeit überhäuft war und obwohl sich in den letzten Monaten die Zeichen seiner Erkrankung (Arteriosklerose) besonders bemerkbar machten. Von einer Krankheit konnte man eigentlich bei diesem Manne mit der eisernen Energie und dem unüberwindlichen Willen nicht sprechen. Wohl hatte er manchmal, namentlich im letzten Jahre, recht heftige Schmerzen, besonders Migräne, doch nie ließ er sich von ihnen niederzwingen. Und ganz unvermittelt, ohne vorangegangenes Krankenlager, ereilte ihn der Tod mitten in seiner Arbeit: in der Nacht zum 19. Oktober bekam er einen apoplektischen Insult, verlor sehr bald das Bewußtsein und ist in der darauffolgenden Nacht in die Ewigkeit hinübergeschlummert.

Mit ihm ist ein Menschenleben dahingegangen, reich an Mühe und Arbeit, reich auch an Liebe und Glück, reich vor allem an der Freude, andere zu beglücken. Weilt er auch selbst nicht mehr unter den Lebenden, sein Geist und seine Werke sind unsterblich und wirken weiter, so wie sein Bild unauslöschlich im Gedächtnis aller derer fortleben wird, die ihn zu kennen das unschätzbare Glück hatten.

Goerke.

# A. Referate.

## I. Gehörorgan.

**Farrell, T. H.** (Utica): Tuberkulose des Ohrs. (New York State Journal of Medicine, Febr. 1914.)

Tuberkulose des äußeren Ohrs ist selten; des Mittelohrs häufiger und gewöhnlich sekundär bei Phthise. Nach der Ansicht der meisten Autoren geht die Infektion durch die Tuba Eustachii vor sich; andere Infektionswege sind die Lymph- und Blutbahnen oder Perforationen des Trommelfells. Nach Milligan ist die Hauptinfektionsquelle der Waldeyersche Schlundring.

Von Symptomen sind zu erwähnen: schmerzloser Beginn, Fehlen von entzündlicher Reaktion, Vorhandensein mehrerer Perforationen, Granulationen des Trommelfells, Karies des Promontoriums, schnelles Anschwellen der periaurikulären Drüsen, Fazialislähmung. C. R. Holmes.

---

**Hayo, Harold** (New York): Prophylaxe und Behandlung der Trommelfellerschlaffung. (Med. Times, Febr. 1914.)

In etwa 50 % der Fälle von Tubenstenose kommt es infolge des starken Druckes zu einer Erschlaffung des Trommelfells. Man hat vor allem den Patienten anzuhalten, beim Schneuzen der Nase vorsichtig zu sein, und ferner hat man Veränderungen in Nase und Rachen zu beachten. Die Behandlung selbst geschieht mit Kanthariden-Kollodium 4 bis 6 Wochen hindurch, bis eine Reaktion in Form einer serösen Absönderung des Trommelfells auftritt. Während der Behandlung ist das Hörvermögen schlechter. Verfasser hat recht befriedigende Resultate erzielt. C. R. Holmes.

---

**Haenlein:** Indirekte Schädigung des Gehörorgans durch Schußwirkung. (Mediz. Klinik. 1914. Nr. 40, S. 1537.)

Indirekte Schädigungen des Gehörorgans können entstehen durch die Wirkung der Explosion beim Abfeuern eines Geschosses wie durch die Wirkung der Detonation am Orte des Einschlagens der mit Sprengstoffen gefüllten Geschosse. Die sich entwickelnden, stark erhitzten und die Luft bewegenden Gasmengen sind an Stoßkraft bei Explosion geringer wie bei Detonation. Die Schädigung des Gehörorgans kommt zustande durch den Luftdruck und durch den Knall. Es bestehen Verschiedenheiten, durch die bald Luftdruck, bald Schall mehr schädigen: Kaliber, Energie der austreibenden Masse, Entfernung des Menschen von der Schußabgabe und vom Orte der

Detonation, Angriffspunkt, Zustand des Ohres, Vorbereitet- oder Nichtvorbereitetsein auf den erfolgenden Schuß und anderes. Ferner kommen in Betracht Wetterverhältnisse, Höhe des Schalles, weiterhin ob Abfeuern oder Krepieren des Geschosses auf freiem Boden oder im geschlossenen Raume erfolgt. Als Erscheinungen der Schädigung beobachtet man Schmerzen oder dumpfes Gefühl im Ohre, Schwerhörigkeit, Ohrgeräusche, seltener Schwindelerscheinungen, Übelkeit und Erbrechen. Bei Untersuchungen, die in der Armee angestellt wurden, ergab sich, daß Trommelfelleinrisse, Blutungen im Trommelfell und in der Mittelohrschleimhaut nach dem Schießen — wenn auch nur selten — sich fanden. Auch bei Watteeinlagen entstehen sie und nicht nur bei Leuten, die früher ohrenkrank gewesen waren. Heilung erfolgt meist ohne Herabsetzung des Hörvermögens. Die Schädigungen des inneren Ohres betreffen meist, wie Tierversuche ergeben haben, das Cortische Organ. Ob die schädigende Wirkung durch Luft- oder Knochenleitung auf das innere Ohr übertragen wird, steht nicht fest und hängt wohl auch von den Nebenumständen ab.

Schwer zu lösen ist die Frage des Schutzes vor derartigen Verletzungen. Ein trockener Wattetampon schützt nicht genügend, mit Wasser, Glyzerin oder Vaseline getränkte Watteeinlagen machen wiederum die Mannschaft so schwerhörend, daß Befehle schlecht oder gar nicht verstanden werden. Antiphone sind im Massengebrauch schon des Preises wegen nicht verwertbar. Der Wattetampon im Ohre sowie das Öffnen des Mundes bei Abgabe des Schusses bilden so nach Lage der Sache die wenn auch nicht ganz einwandfreie, so doch beste Maßregel, um das Ohr zu schützen. W. Friedlaender-Breslau.

---

**Pospischil, V.:** Behandlung chronischer Otitiden mit Noviform. (Casopis lékárno ceskych, 1914, Nr. 23.)

Behandelte 30 Otitiden verschiedenen Charakters, darunter 5 komplizierte. Das Noviform steht etwa im Range des Xeroforms, hat die Vorteile und die Nachteile desselben. Letztere bestehen darin, daß es mit dem Sekret gern Krusten bildet, weshalb vor seiner Applikation das Ohr sorgfältig zu reinigen ist. Bei Karies ist das Mittel ebenso unwirksam wie die meisten anderen. Nach Radikaloperation bemerkte P. raschere Epidermisierung unter Noviform. R. Imhofer (Prag).

---

**McCannel, Archie D.** (Toronto): Zur Mastoidektomie. (The Journal-Lancet, Febr. 1914.)

Verfasser hält die Untersuchung des Eiters in jedem Falle von Mittelohreiterung für notwendig. Unter 28 Fällen des vergangenen Winters hat er einen Kapselstreptokokkus 19mal ge-

funden. Der Nachweis einer großen Zahl von Streptokokken gibt immer eine zweifelhafte Prognose; die Indikation zur Operation ist dann meist gegeben.

Auch die Stelle der Perforation ist von Wichtigkeit; bei einem Sitze in der Shrapnellschen Membran oder im hinteren oberen Quadranten ist Heilung ohne Operation selten. Bei dem ersten Zeichen einer Labyrinthinfektion soll die Operation vorgenommen werden. C. R. Holmes.

---

**Andrews, Albert H.** (Chicago): Heilung unter dem Blutschorfe. (Illinois Medical Journal, Febr. 1914.)

Wo diese Methode von Erfolg begleitet ist, wird die Nachbehandlungsdauer bis auf 5 bis 6 Tage abgekürzt; das kosmetische Resultat ist besser als bei anderen Methoden. Voraussetzung für ein Gelingen ist gründliche Entfernung alles erkrankten Knochens, Vermeidung unnötiger Verletzungen und Quetschungen der Weichteile, sorgfältige Ablösung und Erhaltung des Periosts, Vermeidung antiseptischer Mittel. Kontraindiziert ist die Methode bei Tuberkulose, Diabetes usw. C. R. Holmes.

---

## II. Nase und Nebenhöhlen.

**Lutz, Stephen H.** (Brooklyn): Praktische Winke bei Hals-, Nasen- und Ohr-Affektionen. (Medical Times, Febr. 1914.)

Patient ist anzuhalten, bei Anwesenheit von Eiter in der Nase recht vorsichtig zu schneuzen. Öl wird im Ohr leicht ranzig, deshalb ist seine Anwendung zu widerraten. Häufige Ursache von Husten ist ein Fremdkörper im Ohre. Adenoide Vegetationen und Fremdkörper in der Nase sind oft Ursache von Konvulsionen bei Kindern. Verfasser gibt ferner Ratschläge bezüglich einer sachgemäßen hygienischen Kleidung, ferner Vorschläge hinsichtlich der Lüftung und Heizung der Wohnräume.

C. R. Holmer.

---

**Gording, Reidar**: Über die anatomische Entwicklung des ethmoidalen Teils der lateralen Nasenwand durch die ersten Kindesjahre. (Kristiania, 1914.)

Verfasser hat umfangreiche und sehr genaue anatomische Studien vorgenommen an insgesamt 40 Nasenhälften, von denen 16 in Serienschnitten zerlegt und in Wachs rekonstruiert wurden, 13 in Serienschnitten zerlegt und 11 nur zur makroskopischen Untersuchung dekalziniert wurden. Die Untersuchungen G.s bestätigen die Killiansche Einteilung der ursprünglichen Anlage der ethmoidalen Nasenwand in 6 Hauptmuscheln und 5 Haupt-

furchen. Der Meatus medius entspricht in sämtlichen Präparaten der 1. Hauptfurche und die Concha media der 2. Hauptmuschel während die Verhältnisse bei den übrigen Furchen und Muscheln keine konstanten sind, z. B. kann die Concha superior sowohl von der 3. als auch von der 4. und 5. Hauptmuschel gebildet werden. Von den Hauptfurchen gehen alle zellulare Hohlräume der lateralen Nasenwand aus, indem die 1. Hauptfurche die vordere Hälfte der Nasenwand pneumatisiert, während die hintere Hälfte vorwiegend von der 2., aber auch von der 3.—5. Furche pneumatisiert wird. Außer den Hauptmuscheln lassen sich in der lateralen Nasenwand verschiedene Nebenmuscheln nachweisen. die zur Bildung der interzellularen Septa beitragen; in der größten Anzahl treten diese Knochenvorsprünge in der 1. Hauptfurche auf, wo sie u. a. die Bulla ethmoidalis bilden. — Das Buch ist mit zahlreichen Abbildungen und einem ausführlichen Resümee in deutscher Sprache versehen. Jörgen Möller.

---

**Barth, Ernst** (Berlin): Das Koagulen Kocher-Fonio i. d. Rhinochirurgie. (Deutsche mediz. Woch., 1914, Nr. 42.)

Dank Kokain und Suprarenin kann man zwar endonasal unter Blutlehre und Anästhesie operieren, die Gefahr der Nachblutung ist aber um so größer, wenn die Wirkung der oben genannten Körper aufhört.

Das Kauterisieren, das durch Verschorfung stärkere Blutungen vermeiden ließ, findet immer weniger Anwendung, um von den scharfen Instrumenten ersetzt zu werden.

Den Nachblutungen nach Anwendung scharfer Instrumente hatte man durch Tamponade vorzubeugen versucht. Sie ist lästig, nicht immer prompt wirkend und schließlich nicht ungefährlich: Pharyngitis, Otitis, Sepsis.

Man versuchte daher mit Wasserstoffsuperoxyd auszukommen, indem man die wunden Stellen damit eingerieben hat. Doch nur bei absoluter Ruhe des Patienten gelingt die Blutstillung, aber auch dann nicht immer.

Als ein besonders bei endonasalen Operationen mit Erfolg zu verwendendes Blutstillungsmittel ist das von Kocher und Fonio hergestellte Koagulen zu begrüßen.

Das Mittel stellt ein bräunliches Pulver dar, das aus den Blutblättchen des Säugetierblutes gewonnen wird.

Folgende Verwendung ist die zweckmäßigste. Kurz vor dem Gebrauch Herstellung einer 10%igen wässerigen Lösung, die man durch kurzes Aufkochen sterilisiert. Längeres Kochen beeinträchtigt vielleicht die Wirkung.

Die wunden Stellen werden nach der Operation, am besten mit der Rekordspritze, mit dieser Lösung beträufelt.

In den meisten Fällen steht die Blutung sofort, eventuell

wird nochmals Koagulen aufgeträufelt oder ein Koagulentampon für eine Minute und länger aufgelegt.

Dieses Verfahren hat sich auch bei Tonsillotomien, Tonsillektomien und Adenektomien gut bewährt. Im Nasopharynx und oberen Partien der Nase läßt sich der Spray anwenden.

Die Wundheilung wird durch das Koagulen nicht gestört, im Gegenteil, die reaktive Schwellung ist wesentlich geringer oder bleibt ganz aus. Glabisz-Breslau.

---

**Elschnig, A.** (Prag): Die Bedeutung der Nasennebenhöhlenaffektionen in der Pathologie des Auges. (Versammlung des Central-Vereins deutscher Ärzte in Böhmen. Aussig, 28. 6. 1914.)

Die Beteiligung des Sehorgans an Nasennebenhöhlenaffektionen erfolgt:

1. Als Fernwirkung: Iridozyklitis, Herpes corneae, Keratitis disciformis, Keratitis parenchymatosa e lue hereditaria scheinen häufig auch bei bestehenden anderen ätiologischen Faktoren durch Nasennebenhöhlenaffektionen provoziert zu werden.

Auch bei rezidivierender Iridozyklitis oft rasche Beeinflussung derselben bei Behandlung der Nasennebenhöhlenaffektionen.

Gleichfalls zu den Fernwirkungen können Sehnervenerkrankungen bei Hirnabszeß, Meningitis oder Sinusthrombose zufolge von Nasennebenhöhleneiterung gerechnet werden.

2. Durch Raumbeengung in der Orbita. Bei chronisch entzündlichen Prozessen mit Ektasie der Nebenhöhlen.

Am häufigsten ist hier Exophthalmus durch Mukozele des Sinus frontalis, Vordrängung der inneren und oberen Orbitalwand, seltener der Siebbeinzellen, Verdrängung der medialen Wand der Orbita, am seltensten Mukozele der Highmorshöhle, Verdrängung der unteren und inneren Wand der Orbita.

Einfache Raumbeengung ist nicht immer mit Sicherheit zu unterscheiden von

3. entzündlicher Mitbeteiligung der Orbitalgebilde.

a) Tränensackentzündung und Phlegmone, die in etwa der Hälfte der Fälle nach Elschnigs Erfahrungen durch Nasennebenhöhleneiterung bedingt sind, dazu das von Elschnig beschriebene Krankheitsbild der Peridakryozystitis, mit gleicher ätiologischer Bedeutung der Siebbeinzelleneiterung.

b) Periostitis orbitae, später Orbitalphlegmone. In Elschnigs Material sind mehr als die Hälfte der Fälle von entzündlichen Prozessen der Orbita rhinogenen Ursprungs.

c) Die größte Bedeutung, weil am wenigsten leicht zu erkennen, hat die Sehnervenerkrankung durch Nasennebenhöhlenaffektionen, insbesondere der hintersten Siebbeinzellen und der Keilbeinhöhle.

Elschnig berichtet über 35 einschlägige Fälle, die ca. 15 % aller überhaupt zur Beobachtung gekommenen Sehnervenerkrankungen (retrobulbäre Neuritis, durch Alkohol-, Tabakintoxikation, multiple Sklerose, Neuritis optici, Stauungspapille, Atrophie durch Syphilis, Hirntumoren, Meningitis usw.) ausmachen. Am häufigsten besteht Zentralskotom, nur bei schweren Fällen bis zur Einengung des Gesichtsfeldes und Amaurose fortschreitend. Ophthalmoskopisch mitunter normaler Befund, in älteren Fällen temporale Abblassung der Papille, am häufigsten geringgradige Neuritis optici, aber auch hochgradige Stauungspapille.

Bei einseitigen Affektionen in der Hälfte der Fälle geringgradiger, mit dem Hertlschen Ophthalmometer meßbarer Exophthalmus, sowie Erweiterung der betreffenden Pupille sind für die Diagnose von wesentlicher Bedeutung.

Wichtig ist die häufige Kombination mit anderen Allgemeinerkrankungen.

So hat Elschnig drei Fälle von Tabes, in welchen die Sehnervenerkrankung keine tabische, sondern durch Nasennebenhöhleneiterung bedingt war, gesehen, einen Fall von multipler Sklerose mit Nasennebenhöhleneiterung, mehrere Fälle von Hirntumor, Alkohol-Tabakintoxikation, in denen dann die ätiologische Bedeutung der einzelnen in Betracht kommenden Ursachen oft überhaupt nicht differenziert werden kann.

Jedenfalls ist in allen auch nur verdächtigen Fällen von Sehnervenaffektionen die probatorische Eröffnung der Nasennebenhöhlen gerechtfertigt. Die Prognose ist gut bei frühzeitiger Behandlung. R. Imhofer.

# III. Rachen.

**Burger, H.**: Das adenoide Gesicht. (Bibliotek for Läger, 1914, Nr. 4.)

Die Abhandlung gibt einen Vortrag wieder, den B. in der Dänischen oto-laryngologischen Gesellschaft gehalten hat; aus dem sehr interessanten und lesenswerten Vortrag (in deutscher Sprache) seien hier nur einige Hauptpunkte erwähnt. B. macht darauf aufmerksam, daß der offene Mund allein nicht das adenoide Gesicht bedingt; viele Kollegen haben sich in dieser Beziehung irreführen lassen; andererseits kann das adenoide Gesicht auch bei Nasenverstopfungen anderer Art vorhanden sein. Ob die verschiedenen Merkmale des adenoiden Gesichts auch wirklich alle durch die Vegetationen verschuldet seien, mag zweifelhaft erscheinen; die schmalen Nasenlöcher und die Schlaffheit der Nasenflügel sowie die kurze Oberlippe lassen sich schon durch die Inaktivitätsatrophie erklären, ob aber Veränderungen des Nasenskeletts und des Gaumens wirklich durch die Mundatmung

verursacht werden, ist ziemlich zweifelhaft und jedenfalls nicht sicher erwiesen; die Spitzbogenform des Gaumens wird auf dem skelettierten Schädel nicht gefunden, sondern wird erst bei den Weichteilen hervorgebracht; auch haben noch keine Messungen eine Verkürzung der Nasenhöhe in diesen Fällen erwiesen. Dagegen scheint tatsächlich der Gaumenindex bei den Mundatmern größer zu sein als bei den Nasenatmern, was vielleicht dadurch erklärt werden kann, daß der Alveolarfortsatz wegen fehlenden Drucks von seiten der Zunge weiter nach unten wächst. Was das Beurteilen von historischen Porträts in bezug auf das Vorhandensein von adenoiden Vegetationen betrifft, muß man sehr vorsichtig sein. Die oft hervorgezogenen Porträts von Habsburgern müssen z. B. sehr vorsichtig beurteilt werden; das typische Habsburger Gesicht hat schon an sich verschiedene Merkmale des adenoiden Typus; seine charakteristischen Züge sind: Prognathismus inferior, dicke Unterlippe, lange Nase, hohe Stirn, langes und schmales Gesicht, Exorbitismus höheren oder geringeren Grades. B. weist auf Kinderbildern von Karl V. und seiner Schwester nach, daß zwar der Mund offen steht, die Öffnung jedoch durch die Zunge verschlossen wird, so daß sie tatsächlich durch die Nase atmen mögen; der Prognathismus ist bei den Habsburgern so hervortretend, daß er an und für sich den offenen Mund erklären mag. Jörgen Möller.

---

**Oxholm:** Eine Anginaepidemie, durch Milchinfektion verursacht. (Norsk magasin for lägevidenskaben, 1914, Nr. 5.)

In einem Volkssanatorium und bei den Bewohnern in der Nähe traten 83 Fälle von Streptokokken- und Staphylokokkenanginen auf und zwar alle auf einmal; alle hatten Milch getrunken, die von demselben Hofe herrührte, während diejenigen unter den Bewohnern, die ihre Milch anderswoher bezogen, gesund blieben. Bei der Untersuchung ergab sich, daß an dem betreffenden Hofe 3 Kühe an einem chronischen Katarrh in einem Euterviertel litten, und zwar handelte es sich in dem einen Falle um eine ausgesprochene Streptokokkenmastitis. Daß die Infektion durch die Milch herbeigeführt wurde, dürfte nach dem Vorliegenden als sicher erwiesen betrachtet werden. Jörgen Möller.

---

**Ustvedt, Yngvar:** Diphtherieansteckung durch Milch. (Medicinsk revue, 1914, Nr. 5.)

Während einer Diphtherieepidemie, die schon im Rückgang begriffen war, traten plötzlich in einem anderen Stadtteil eine Reihe von Fällen auf, bei denen man weder gegenseitige Berührung, noch Berührung mit den schon infizierten Stadtteilen nachweisen konnte, ferner wurden auffallend viele Erwachsene ergriffen; es ergab sich, daß sie alle von demselben Hofe mit Milch versehen wurden und daß auf diesem Hofe eine Kuhmagd ein „Halsgeschwür“ gehabt, ein Ereignis, das bei ihr öfters vorkam; sowohl bei ihr als bei ihrer kleinen Tochter wurden Diphtheriebazillen nachgewiesen. Es zeigte sich später, daß einige zerstreute Fälle bei einer Landstation sich zu derselben Infektionsquelle zurückführen ließen. Jörgen Möller.

---

# IV. Luftröhre und Speiseröhre.

**L. Borchardt:** Asthmabehandlung mit Hypophysenextrakten. (Therapie d. Gegenwart, Bd. 54, Nr. 12, S. 536.)

Wenn auch die letzten Ursachen der Entstehung des Asthma bronchiale und insbesondere des asthmatischen Anfalls noch ungeklärt sind, so wissen wir doch, daß das Asthma auf nervösen Erregungsvorgängen beruht, die durch gewisse zentripetal verlaufende Bahnen über ein Zentralorgan (Atmungszentrum) auf den Vagus übertragen werden. Das Wesen des Anfalls ist charakterisiert durch einen Bronchialmuskelkrampf und die dadurch sekundär bedingte Lungenblähung mit Zwerchfelltiefstand einerseits, abnorme sekretorische Vorgänge in den Respirationsschleimhäuten anderseits.

Über die Wirkung der Hypophysenpräparate allein auf die Schleimhäute des Respirationstraktus und insbesondere beim Asthma bronchiale wissen wir noch so gut wie nichts. Der Verfasser behandelte seine Patienten mit Pituglandol (Roche), welches er in Dosis von 1 ccm subkutan injiziert hat. Nach seinen Erfahrungen läßt sich sagen, daß wir in Pituglandol ein Mittel besitzen, das imstande ist, bei subkutaner Injektion von 1 ccm in der Mehrzahl der Fälle den Asthmaanfall zum Verschwinden zu bringen, insbesondere aber auch die Wiederkehr asthmatischer Anfälle zu verhindern. L. Poznanski (Breslau).

---

**v. Engelbrecht:** Über Altersveränderungen in den Knorpelringen der Trachea. (Virchows Archiv, Bd. 210, Nr. 3, S. 331.)

Verfasser untersuchte 20 Tracheen, bei denen er hauptsächlich Veränderungen in Form von Fett, Verkalkung und faseriger Zerklüftung in den Trachealknorpeln gefunden hat.

Zu den als „feinfaserige Zerklüftung" des Knorpels bezeichneten Herden ist zu bemerken, daß allen folgende Eigenschaften gemein sind:

1. die unregelmäßige Gestalt,
2. die überall ganz scharfe Abgrenzung gegen die übrige Knorpelgrundsubstanz,
3. die schlechte Färbbarkeit gegenüber der Knorpelgrundsubstanz,
4. die eigentümliche Struktur, die aus allerfeinsten, unregelmäßig angeordneten, meist wirr durcheinander liegenden Fäserchen zu bestehen scheint.

Was die Ausdehnung dieser Herde anbetrifft, so ist schon oft in dem darauf folgenden Schnitt oder doch nach einigen weiteren Schnitten von dem betreffenden Herd nichts mehr zu

sehen und an dessen Stelle normales Knorpelgewebe sich befindet, oder daß an einer ganz anderen Stelle plötzlich ein solcher Herd auftaucht. Diese Herde durchsetzen demnach den Knorpelring nicht in seiner ganzen Höhe, sind vielmehr als äußerst flache Spaltbildungen innerhalb des Knorpels aufzufassen. Ein Zusammenhang zwischen Verfettung und den feinfaserigen Zerklüftungen und Ablagerungen von Kalksalzen in diesen Herden konnte vom Verfasser in den zur Untersuchung gelangten Fällen nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden.

L. Poznanski (Breslau).

---

**Horner, A.**: Unterbindung der Carotis communis wegen Arrosionsblutung. Halsabszeß nach Ösophagusverletzung. (Prager mediz. Wochenschr., 1914, Nr. 27.)

Ein 57jähriger Mann, der eine Fischgräte verschluckte, und dem dann von einem Arzte ein Magenschlauch eingeführt wurde. Danach Schwellung und Ödem am Halse, Ödem der Epiglottis und der aryepiglottischen Falten. Eiterherd an der Rückseite des Ösophagus, der inzidiert und nach beiden Seiten dräniert wird. Arrosion der Karotis links durch das Drän, wahrscheinlich weil infolge des sie umgebenden Eiterherdes ihre Wand morsch war. Danach Hemiparese, Aphasie. Rückgang der Paresen nach zirka drei Wochen, bei Entlassung noch leichtere paraphasische Störungen. Darstellung der gegenwärtigen Anschauungen über Ösophagusverletzungen, Arrosionsblutungen und Unterbindung der Carotis communis. (Daß es hierzulande noch Ärzte gibt, die bei einem Ösophagusfremdkörper oder Verdacht auf solchen die Magensonde anwenden, ist bedauerlich! Ref.)

R. Imhofer (Prag).

---

**Zachariae, Paul**: Fall von ernster Ösophagusverätzung. (Hospitalstidende, 1914, Nr. 30.)

Es handelte sich um einen 4jährigen Knaben mit einer Natronlaugeverätzung; 4 Tage später wurde ein röhrenförmiges, nekrotisches Gewebsstück aufgeworfen, welches aus fast der ganzen Mukosa und Submukosa sowie Teile der Muskularis bestand. Durch vorsichtiges Bougieren wurde ein sehr gutes Endresultat erzielt.

Jörgen Möller.

---

**Brekke, Alexander**: Nekrose der Speiseröhre. (Medicinsk revue, 1914, Nr. 4.)

27jähriger Mann wurde wegen Diphtherie aufgenommen; es waren schwere Beläge im Rachen vorhanden, aber keine Diphtheriebazillen; 13 Tage nach der Aufnahme wurde ein zylindrischer Abguß der Speiseröhre erbrochen. Es bestand jetzt 15 cm von der Zahnreihe entfernt einige Stenose, die aber mit Erfolg mittels der Sonde behandelt wurde, so daß schließlich eine Sonde Nr. 25 Charrière passieren konnte; dann aber trat Temperatursteigerung und Übelsein auf und der Patient verschied. Bei der Sektion wurde eine Perforation und Mediastinitis gefunden; die Perforation war wahrscheinlich durch das Sondieren hervorgebracht worden. Das ganze Leiden war wahrscheinlich durch eine Verätzung entstanden; der Patient konnte keine genaue Auskunft geben, meinte jedoch, daß er etwa in einem Rausche irgend eine ätzende Flüssigkeit getrunken habe.

Jörgen Möller.

---

# B. Gesellschaftsberichte.

## Belgische oto-rhino-laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 15. Februar 1914 im St. Johanneshospital in Brüssel.

Vorsitzender F. Vues.

Bericht:

Vues (Brüssel): Bericht über die Arbeitsverminderung infolge von Arbeitsunfällen, welche Kehlkopf, Ohr und Nase betreffen.

Nach vorausgeschickter Auseinandersetzung einiger juristischer Betrachtungen, und Betonung hauptsächlich der Art und Weise, wie die absolute Arbeitsunfähigkeit aufzufassen sei mit Berücksichtigung des vorherigen Zustandes des Betroffenen, führt der Autor der Reihe nach verschiedene Traumen vor, welche jeden Teil des Gehörorgans treffen und studiert den Einfluß, welchen sie auf den Arbeitswert ausüben können.

Die Entstellung, hervorgerufen durch fehlerhafte Narben oder durch das Abreißen der Ohrmuschel, kann in gewissen Fällen die Wettbewerbsfähigkeit vermindern und eine Schadloshaltung von 5 % oder 10 % rechtfertigen, je nachdem eine oder beide Seiten beteiligt sind. Es ist billig und recht, für eine chronische Otorrhöe den Invaliditätssatz um 6—10 % zu erhöhen; jedoch erheischt das Fortbestehen einer trockenen Perforation keine spezielle Entschädigung. Die Fazialisparalyse, welche man oft nach Traumen des Warzenfortsatzes beobachtet, konnte man je nach der Profession auf 0—25 % schätzen. Was bei den Traumen des Gehörapparates hauptsächlich in Erwägung zu ziehen ist, das sind die Gehörstörungen und Schwindel. Den Ausgangspunkt für die Abschätzung einer Hypoakusie muß die für die Arbeit verwendbare Gehörschärfe bilden, welche weit unter der normalen Gehörschärfe steht. Als solche könnte man die Gehörschärfe betrachten, welche gestattet, die Flüsterstimme auf der einen Seite auf 5 m zu verstehen, wenn das andere Ohr gesund ist, oder auf 7 m, wenn die Affektion bilateral ist. V. stellt folgende Abschätzungen auf:

a) einseitige Verminderung, welche gestattet, die Flüsterstimme über 3 m hinaus, aber unter 5 m zu vernehmen: 0—5 %.

b) einseitige Verminderung, die gestattet, die Flüsterstimme unter 3 m zu vernehmen: 5—10 %.

c) einseitige Taubheit (Flüsterstimme unter 20 cm): 10—15 %.



Im Falle doppelseitiger Affektion, additioniert man die beiden Beeinträchtigungen und rechnet noch 10 % dazu, wenn es sich um Hypoakusie, 20 % wenn es sich um Taubheit handelt. Wenn beide Ohren ungleich ergriffen sind, so macht man es geradeso und erhöht den Satz der Invalidität um 5—10 %.

Das Ohrensausen berechtigt zu einer Entschädigung nur, wenn die Gehörschärfe herabgesetzt und das Allgemeinbefinden beeinträchtigt ist. Die Gleichgewichtsstörungen sind hauptsächlich bei gewissen Professionen nachteilig. Man gewähre ihnen eine Entschädigung zwischen 10 und 60 %. Da sie einer Besserung fähig sind, sind nachträgliche Untersuchungen notwendig.

Unfälle, welche der Kehlkopf erleidet, sind relativ selten; sie veranlassen eine Arbeitsbeeinträchtigung, wenn ein Respirationshindernis und Aphonie dadurch hervorgerufen wird. Die Entschädigung im Falle eines Respirationshindernisses wechselt je nach den Arbeitsverhältnissen von 5—50 %. Das beständige Tragen einer Kanüle zieht im allgemeinen eine absolute Arbeitsunfähigkeit nach sich. Die Stimmstörungen sind für die Handarbeiter weniger schwer, als für die, welche sich der Stimme bedienen müssen; die Entschädigung beläuft sich von 0—30 %.

Die Unfälle der Nase sind im allgemeinen wenig schwer. Die durch fehlerhafte Narben verursachte Entstellung ist 5 bis 15 % wert, während der totale Verlust der Nase auf 15—30 % zu schätzen ist. Einseitige, wenig nachteilige Stenose berechtigt manchmal zu einer Entschädigung von 5—10 %; die vollständige doppelseitige Verletzung wäre eine Benachteiligungsursache von der Höhe zwischen 15 und 20 %. Das Vorhandensein einer Sinusitis gestattet eine Entschädigung von 5—10 %.

Die traumatischen Neurosen infolge von Ohr- Kehlkopf-, oder Nasenunfällen kommen häufig vor. Sie treten unter äußerst verschiedenen Symptomen auf; man schätzt sie ab, als wenn es sich um wirkliche Störungen handelte, und liegt es sogar im Interesse beider Parteien, die Entschädigung möglichst schnell ins reine zu bringen, was nebenbei ein wurderbares Heilmittel bildet. Eine Revision während drei Jahren ist immer noch möglich.

Der letzte Teil des Berichtes ist für die Syphilis reserviert. Die Infektion kann durch die traumatische Ursache selbst stattfinden, und handelt es sich in diesem Falle um eine wahre traumatische Syphilis, oder geschieht sie später durch Inokulation der verletzten Stelle, so daß diese zur Eintrittspforte gedient hat. Da nun andererseits die alte Syphilis dazu geeignet ist die Folgen eines Unfalls zu verschlimmern, so wird man die Entschädigung dementsprechend festsetzen. Das dürfte aber nicht mehr der Fall sein, wenn die nach dem Unfall akquirierte Syphilis, die mit demselben nichts zu schaffen hat, Komplikationen herbei-

führte. Die Rolle des Traumatismus beim Wiedererwachen einer latenten Syphilis kann nur unter gewissen Umständen zugelassen werden.

Jedenfalls gibt die Syphilis kein Recht zur Vergütung, wenn sie deutlich ausgesprochene Störungen veranlaßt, die alsdann als solche in Erwägung kommen.

Zum Schluß verlangt V. die Verlängerung der Frist des Klageverfalls und der Revision, welche gegenwärtig ungenügend sind; er empfiehlt die Einsetzung von Bezirksräten für die Schadenabschätzungen, wodurch der Bericht der mit der Begutachtung beauftragten Ärzte aller technischer und juridischer Fragen entbunden würde; endlich äußert er den Wunsch, die Wohltaten des Gesetzes sich auf die professionellen Krankheiten erstrecken zu sehen.

Diskussion: Heyninx gibt zu bemerken, daß es übertrieben ist das hintere Labyrinth als den Inbegriff des ganzen Gleichgewichtsorgans zu betrachten, während es in der Tat nur die winkeligen Abweichungen des Kopfes im Raum kontrolliere. Er bedauert, daß der Berichterstatter nicht allen in Belgien über die Labyrintherforschung veröffentlichten Arbeiten Rechnung getragen hat.

Cheral meint, daß Babinski und andere schon seit langer Zeit auf die Wichtigkeit der Untersuchung des Ganges hingewiesen hätten, um Labyrinthaffektionen aufzufinden.

De Stella betont die Häufigkeit der Paralysen des VI. Paares bei Warzenfortsatzfrakturen. Die dadurch bedingte, sehr unangenehme Diplopie hält sechs Wochen bis drei Monate an.

Goris schreibt die Paralyse des Abduzens einer Läsion der Felsenbeinspitze zu; er hat einen diesbezüglich demonstrativen Fall operiert.

Hennebert hat zwei Basisfrakturen mit Paralyse des VI. Paares und totalem Ausfall der Funktionen des VIII. Paares beobachtet.

Broeckaert hat ebenfalls einen Fall von Otitis gesehen mit Paralyse des Abduzens, der Fazialis und Trigeminusneuralgie, bei welchem die Exploration der Felsenbeinspitze die Schmerzen und die Diplopie zum Aufhören brachte.

Was die traumatischen Gesichtsentstellungen anbelange, so ist er der Ansicht, daß man den psychischen Störungen, die sich häufig einstellen, Rechnung tragen müsse.

Capart jun. stimmt dem Berichterstatter bezüglich des den Trachealkanülenträgern zuzugestehenden Entschädigungssatzes nicht bei. Er hat mehrere Tracheotomierte gekannt, die imstande waren, noch eine recht tüchtige Arbeitsleistung zu vollbringen. Es wäre daher ein Mißgriff, sie alle als total invalid zu erklären.

Delsaux unterstützt diese Ansicht und findet im Gegenteil die Entschädigung für den totalen Verlust der Nase und der Ohrmuschel ungenügend.

Fernandes führt einen Fall an von Abduzensparalyse, den er im Verlaufe einer Otitis beobachten konnte.

Beco kannte einen wegen Laryngotyphus tracheotomierten Droschkenkutscher. Er empfiehlt die Tracheostomie bei alten Kanülenträgern.

Dewatripont führt auch einige Beobachtungen an.

Vues antwortet den angeführten Rednern.

## Diverse Mitteilungen.

Broeckaert (Gent): Internationale Ozänanachforschung.

B. macht bekannt, daß das belgische Komitee für die internationale Sammelforschung über die Ozäna definitiv konstituiert und die Arbeiten der Nachforschungen seit Januar eingeleitet sind. Die Regierung habe unserem Werke seine höchste moralische und finanzielle Unterstützung zuteil werden lassen.

An alle Ärzte des Landes wurde ein Zirkular erlassen, um ihnen den Zweck und den Gegenstand der Nachforschung bekanntzumachen und sie zu veranlassen, die Fälle von wahrer und zweifelhafter Ozäna aufzuspüren.

Diese Kranken werden an Spezialkollegen überwiesen, welche dieselben einer sorgfältigen Untersuchung unterwerfen und die Details auf speziell dafür ausgegebene Beobachtungsbogen notieren werden. B. betont die Wichtigkeit der Blutuntersuchung vom Gesichtspunkte der Syphilis aus, der der Kutisreaktion vom Gesichtspunkte der Tuberkulose und der Untersuchung der Nasennebenhöhlen vom Gesichtspunkte der Sinusitis. Er führt die letzten Arbeiten über den ätiologischen Wert des Kokkobazillus von Perez an, der immer mehr seinen Rivalen gegenüber Fuß faßt und dessen Spezifität sozusagen nachgewiesen ist. Er fordert alle seine belgischen Kollegen auf, sich tüchtig mit diesem wichtigen Punkt der pathogenen Geschichte der Ozäna zu beschäftigen und zeigt an, in welchem Sinne diese Untersuchungen zu leiten wären.

Trétrôp (Antwerpen): Einige Worte bezüglich der Kurpfuscherei in der Otorhinolaryngologie.

Nachdem er zuerst daran erinnert hat, daß die Unterdrükkung des Charlatanismus den Gegenstand eines einstimmigen Wunsches des internationalen Otologenkongresses in Bordeaux, im Jahre 1904, gebildet, weist der Autor auf den Schaden hin, welchen die Charlatane den Kranken zufügen, indem sie dieselben sachgemäßer Pflege zur richtigen Zeit berauben. Er bemüht sich die Gleichgültigkeit der Spezialärzte, deren Interessen an die der Kranken eng verknüpft sind, aufzurütteln. Das Publikum muß aufgeklärt werden, hauptsächlich durch die Gründung von Museen für Hygiene usw. Er fordert die belgische otorhinolaryngologische Gesellschaft auf, sich an die belgische Nationalliga gegen den Charlatanismus anzuschließen. Die sehr wichtige Frage der Kurpfuscherei in der Otorhinolaryngologie dürfte nächstens der Gegenstand eines, dank der Beihilfe aller Mitglieder der Gesellschaft, reichlich dokumentierten Berichtes bilden.

Der Generalsekretär schlägt den Anschluß der Gesellschaft an die belgische Nationalliga gegen den Charlatanismus vor und wird der Vorschlag einstimmig angenommen.

Collet. Die Frage der Taubstummen in Belgien und hauptsächlich am Institut von Berchem-St. Agathe.

Gründliche Studie der Rolle der Taubstummen-Blindenanstalten in den verschiedenen Ländern, hauptsächlich Dänemark, Deutschland und den Vereinigten Staaten Amerikas.

Der Autor zeigt die Superiorität des auf Grund der Klassifikation der Kinder vom Gesichtspunkt der erzieherischen Empfänglichkeit aus gegebenen Unterrichts. Der Hauptfehler der analogen belgischen Anstalten bestehe gerade darin, daß man keine Auswahl unter den Kindern treffe, und ebensogut die Anormalen, Degenerierten, Epileptiker, geistig Zurückgebliebenen, als wie die Taubstummen annehme. Daraus ergibt sich eine bedauerliche Verunreinigung, die den Fortschritt der allein wirklich verbesserungsfähigen Schüler der „wahren Taubstummen" behindere. Es sei an der Zeit, daß die Regierung die Taubstummen- und Blindenanstalten von dem Justizministerium an das des öffentlichen Unterichtswesens übertrage; daß der Unterricht Spezialprofessoren, die dafür ein eigenes Examen bestanden, übergeben und die Überwachung von kompetenten Leuten ausgeführt werde. Die Anstalt von Berchen-St. Agathe bemüht sich die beste zu sein; die Professoren machen dort eine Vorbereitungszeit durch und legen Privatprüfungen ab. Das ist gut, aber genügt noch nicht. Es ist eine vollständige Revision der Gesetzgebung hinsichtlich der Taubstummen notwendig.

Dewatripont. Verhütung der Syphilis vom Munde aus bei Glasbläsern.

Der Autor hat eine Untersuchung über die Übertragung der Syphilis vom Munde aus bei den Glasbläsern vorgenommen und liefert einen wörtlichen Bericht über diese interessante Frage. Die Glasbläser verkennen die Gefahr, welche sie bedroht: sie halten sich für geheilt, wenn die äußeren Manifestationen der Krankheit verschwunden sind. Ihre soziale Lage ist miserabel, denn sie sind nicht in die Arbeitsunfälle eingerechnet, obgleich sie gelegentlich ihrer Profession erkranken. Ohne entschädigt oder unterstützt zu werden, befanden sie sich in einem Zustand von Inferiorität und reklamieren mit vollem Recht den Vorteil des Gesetzes über die Arbeitsunfälle und Gewerbskrankheiten. Es steht dem Gesetzgeber zu, den gegenwärtigen Zustand der Dinge zu modifizieren und die Arbeit der Glasbläser zu reglementieren, eine permanente ärztliche Aufsicht dieser Arbeiten in bezug auf die Syphilis einzurichten und zu verlangen, daß sie sich der Wassermannschen Probe unterziehen. Um direkte

Ansteckung zu verhüten, empfiehlt D. den obligatorischen Gebrauch eines speziellen Ansatzstückes für jeden Arbeiter, welches an das Blasrohr angesetzt wird. Es gehörte sich auch, daß alle Arbeitsgegenstände sein Eigentum würden und ihm der Gebrauch derselben exklusiv zustände. Endlich müßte man durch Konferenzen den Glasarbeiter auf die Gefahr aufmerksam machen, der er sich durch seine Profession aussetzt. Die Unterweisung und Erziehung müssen den Kindern, welche sich für die Glasbläserprofession bestimmen, von der frühen Jugend auf beigebracht werden. Vor allem aber bemühe man sich, sie vor dem professionellen Alkoholismus, der auch sonst die Quelle vieler Übel bilde, zu bewahren.

Galand jun. (Brüssel): Arbeitsunfall des Kehlkopfs.

Beim Abschrauben der kupfernen Kappe von der Achse eines Wagenrades wurde der Kutscher infolge einer falschen Bewegung gewaltsam mit gestrecktem Halse auf die Kautschukbandage des Radfalzes geschleudert. Es ergab sich daraus durch den direkten Anstoß der vorderen und linksseitigen Gegend des Schilddrüsenknorpels eine Läsion. Sofortige Rauhigkeit und lebhafter Schmerz beim Schlucken nach der ganzen Nachbarschaft ausstrahlend. Kein blutiger Auswurf. Druck auf die Mittellinie schmerzhaft, besonders in der Nachbarschaft des oberen Schildknorpelrandes. Kein Gefühl von Krepitation. Laryngoskopisches Bild: ecchymotische Blutinfiltration des linken Stimmbandes, welches in seiner ganzen Ausdehnung eine lebhaft rote Färbung darbietet. Beweglichkeit erhalten. Die von G. seitlich aufgenommene Radiographie liefert keine Zeichnung, die gestattete, das Vorhandensein einer Fraktur oder einer wichtigen Verletzung des Knorpels zu bejahen. Der Autor erinnert diesbezüglich an das von Rethi anempfohlene Verfahren, die radiographischen Bilder des Kehlkopfes klarer wiederzugeben. Einfache Behandlung: Ruhe für die Stimme, Inhalationen, feuchtwarme Umschläge. Restitutio ad integrum nach zirka drei Wochen. Die Prognose dieser Läsionen ist nicht immer günstig. Mat hat bleibende Störungen verzeichnet sogar in Fällen, bei welchen die Folgen gutartig schienen.

Dewatripont (Brüssel): Die entfernten Folgen der Trommelfellrupturen bei den Kesselarbeitern.

Unter einer großen Anzahl von Arbeitern, die der Autor zu untersuchen Gelegenheit hatte, fand er 21 mit Trommelfellruptur. 18 mal war die Verletzung doppelseitig und begleitet von Nasenbluten, Bewußtlosigkeit usw. 14 von diesen Arbeitern litten im Augenblick des Ohrunfalls an Nasenkatarrh. Neun darunter hatten darnach eine eitrige Mittelohrentzündung und sozusagen alle waren mehr oder weniger taub, mit Ohrensausen (fünf Fälle) und Schwindel (ein Fall). D. gibt zu bemerken, daß diese funktionellen Fehler jetzt definitiv sind, und daß die vom Unfall Betroffenen vollständig wehrlos sind, um eine Entschädigung gerichtlich zu reklamieren, weil es ihnen unmöglich ist den Tag, Monat, manchmal sogar das Jahr genau anzugeben, wenn das Trauma stattgefunden hat, und sie überhaupt ihren Antrag nicht zur richtigen Zeit gestellt haben. Folglich ist es notwendig, daß die Arbeiter bei derartigen Unfällen sofort vom Ohrenarzt untersucht werden, weil man mit Bestimmtheit eine Verminderung der Arbeitsfähigkeit voraussehen darf. Endlich ist es unerläßlich, daß eine neue Untersuchung vor dem Ablauf der Frist von drei Jahren, die von dem belgischen Gesetz als Zeitpunkt der definitiven Feststellung für die Arbeitsunfälle angenommen ist, vorgenommen werde.

Trétrôp (Antwerpen): Durch das Telephon bedingte Gehörstörungen.

Mitteilung von zwei Fällen von Telephonunfällen, wovon der eine einen Privatmann, der andere eine Telephonistin von Profession betrifft, durch sehr brüske Unterbrechung des elektrischen Stroms. Die Folge davon war ein trockenes und heftiges Geräusch im Ohr, das im ersten Fall von Gehörstörungen von der Dauer von 24 Stunden gefolgt war; und im zweiten Fall von einer beinahe vollständigen Taubheit, welche für ihre Heilung mehr als drei Wochen in Anspruch nahm. Der Autor schreibt diese Unfälle dem Extrastrom zu, der durch die hohe Voltage (20 Volt), den man heutzutage bei der Telephonie verwendet, bei der Stromunterbrechung erzeugt wird. Er empfiehlt für Privatpersonen ein Präventivmittel, solange als man nach einem diese große Unannehmlichkeit ganz beseitigenden Dispositiv sucht.

Delsaux (Brüssel): Beitrag zum Studium der Verletzungen des Ohrs und Felsenbeins.

Der Autor hatte jüngst die Gelegenheit, sowohl an seiner Klinik, als zusammen mit seinen Kollegen, Chirurgen vom St. Johanneshospital, eine Reihe von verschieden schweren Verletzungen des Ohrs und des Felsenbeins zu beobachten. Teils um die Diagnose genau zu bestimmen, teils um in gewissen Fällen für die Stellung der Prognose behilflich zu sein, hatte man sich an ihn gewandt; schließlich verdankt er die höchst seltene Beobachtung eines besonders schweren Falls, gefolgt von Heilung. der Gefälligkeit Dr. Delstanches. Diese Beobachtungen sind im kurzen folgende:

1. Ein junger Mann macht beim Schlittschuhlaufen einen Sturz auf die linke Seite seines Gesichts; er ist während einigen Augenblicken betäubt; verliert Blut aus dem Ohr, und verspürt etwas Ohrensausen und eine geringe Gehörverminderung, aber alles kommt nach einigen Tagen wieder in Ordnung. Es handelte sich um eine einfache Kontusion des Ohrs.

2. Sturz eines jungen Mannes von 17 Jahren von der Treppe herab aus der Höhe von ungefähr drei Metern, mit momentaner Bewußtlosigkeit, Schwindel und Erbrechen, Blutausfluß aus dem verletzten Ohr. Drei Tage darauf Auftreten einer Fazialisparalyse. Das Trommelfell war eingerissen; Deviation beim Gang, aber diese Symptome verbesserten sich nach und nach; sie waren hervorgerufen von einer Ruptur des Trommelfells, begleitet von einer Hämorrhagie im Kanal der Fazialis.

3. Ein Mann von 22 Jahren macht einen Sturz von der Höhe von acht Metern. Keine Bewußtlosigkeit, weder Hämatorrhöe noch Ausfluß von Flüssigkeit aus dem Ohr. Leichte Fazialisparalyse. Objektiv keine Verletzungen der Trommelfelle, aber Hypoakusis für die Uhr und Abwesenheit von kalorischem Nystagmus auf der verlezten Seite. Dissoziation der Vestibular- und Tympanalsymptome. Die Prognose bezüglich der Labyrinthstörungen bleibt reserviert. Seither liegt eine gewisse Herabsetzung der Arbeitsfähigkeit des Mauerarbeiters vor, der auf den ersten Blick keine schweren Verletzungen darbot. Der Autor meint, daß es sich um eine traumatische Apoplexie des Labyrinths handle.

4. 28 jähriger Mann, Sturz von 10 Meten herab; Bewußtlosigkeit; Blutausfluß durch die Nase und die beiden Ohren; darauf eitrige Otorrhöe. Zurückkehren des Bewußtseins mit Störungen des Intellekts bis nahe an geistiges Irresein. Erschlaffung der Sphinkteren; Auftreten von Fieber.

Wechselnde Besserung und Verschlimmerung. Eröffnung eines Retroaurikularabszesses, darauf neue thermische Steigerung, die eine Trepanation der Schläfenschuppe erheischt, Pachymeningitis.

Auf die Operation hin Abfall der Temperatur und Verschwinden der psychischen Symptome. Wiederkehr des Appetits und des Schlafs. Der Kranke ist in der Heilung begriffen.

5. Radfahrer von 24 Jahren, angefahren von einem Tramwaywagen. Sturz und Verlust des Bewußtseins von langer Dauer. Bluterguß aus dem rechten Ohr und der Nase. Fazialisparalyse und Kompressionssymptome. Entlastungskraniektomie mit Punktion der Meningen, Rückkehr des Bewußtseins und Verschwinden der Fazialisparalyse. Allein das Gehör und die Verhofsfunktionen bleiben auf der verletzten Seite beeinträchtigt, denn die statischen Proben und hauptsächlich der kalorische Nystagmus sind diesbezüglich demonstrativ, ebenso wie die Akumetrie.

6. Sturz vom ersten Stock herab durch eine Glaswand hindurch. Das Kinn stößt auf einen Tisch im Parterre. Die Kondylen des Unterkiefers frakturieren die knöchernen Gehörgänge, drängen die Sutur. temporosphenoid. auseinander und dringen durch die Meningen hindurch ins Gehirn ein und werden daraus mit anhaftenden Partikeln desselben nur in dem Augenblick entfernt, als man die Luxation reduziert. Trümmer der Gehirnsubstanz kommen aus beiden Gehörgängen zum Vorschein. Trotz diesen schweren Komplikationen und gleichzeitiger anderer Läsionen heilt die Kranke, und bleibt seit zehn Jahren, wo sich der Unfall ereignet hat, geheilt.

Man kennt nur einige derartige Beobachtungen. Dieser Fall wurde von Delstanche jun. beobachtet.

7. Vor ungefähr zehn Jahren bekam eine Frau von 47 Jahren eine Revolverkugel ins rechte Ohr. Bewußtlosigkeit, reichliche Blutung aus dem Ohr, Taubheit und vollständige Fazialisparalyse mit Ankylose der Kiefer. Zwei Jahre später Radiographie, welche die Kugel in situ zeigte. Extraktionsversuche vergeblich. Während mehrerer Jahre verspürte die Frau nichts Abnormes. Aber vor zwei Monaten wurde sie von heftigen Kopf- und Gesichtsschmerzen befallen; eine heftige Ohreiterung stellte sich ein mit Schwindel und unstillbarem Erbrechen. Ausgesprochene Kurzatmigkeit; trotzdem ist das Gehen möglich am Arm einer anderen Person.

Die Frau wird ins Spital aufgenommen und die geeignete Behandlung eingeleitet, Einträufeln von Boralkohol in den Gehörgang, welche die Granulationen im Gehörgang teilweise zum Verschwinden bringt, die Eiterung vermindert, und in kurzer Zeit gestattet mit der Sonde den Fremdkörper zu fühlen, ja sogar denselben zu sehen. Kein Fieber, Schwindel, Erbrechen und Schmerzen verschwinden.

Aus persönlichen Gründen verläßt die Frau das Spital, wird aber nach zwei Tagen mit der Tragbahre zurückgebracht, sehr leidend und befallen von heftigem Schwindel und Erbrechen. Sie wird tags darauf operiert unter Lokalanästhesie mit Eusemin. Klassische Trepanation und Warzenfelsenbeinausräumung. Extraktion der Kugel. Verband ohne vorausgeschickte Küretage der Trommelhöhle behufs Vermeidung einer Infektion. Die Kranke fällt aber ins Koma und kommt nicht mehr heraus. Sie stirbt ohne Fieber, noch Konvulsionen, noch irgend welche Lähmung dargeboten zu haben. Bei der Autopsie findet man einen großen Kleinhirnabszeß, der den ganzen rechten Lappen einnimmt.

D. stellt einige Betrachtungen an über die Notwendigkeit die Kranken, welche Gleichgewichtsstörungen darbieten, ganz genau zu untersuchen und sich nicht auf die Abwesenheit von Fieber zn verlassen, um eine einfache Drohung von Ergriffenwerden des Labyrinths zu diagnostizieren,

wie das bei der obigen Kranken der Fall war; es war des zwar die einzige Diagnose, welche man stellen konnte.

Marbaix (Tournai): Ein Fall von Fraktur des Felsenbeins mit hyperakuter tödlicher Meningitis.

Am 28. Mai 1913 stieß ein 45 jähriger Arbeiter mit der Stirn gegen ein Brett. Tags darauf konstatiert der Autor eine Ekchymom des linken Trommelfells, mit dem Ophthalmoskop erkennbaren Nystagmus, und intensive Gleichgewichtsstörungen.

Weber lateralisiert nach der gesunden Seite; Gehör für Uhr und Flüsterstimme = 0 auf der kranken Seite. Die Lumbalpunktion ergibt 30 ccm einer verdächtigen, an Polynukleären reichen Flüssigkeit. Einige Stunden darauf Auftreten von lebhafter Unruhe mit Somnolenz. Am 30. ergibt eine neue Punktion noch trübe Flüssigkeit unter Druck. Koma und Tod am 31. Am Todestage konnte man eine Lähmung der rechten Körperhälfte wahrnehmen.

Die Schwere des Falls konnte man sich erklären aus der Existenz eines einfachen Sprungs, durch welchen die Mikroben der Trommelhöhle eingedrungen waren, sich in einem geschlossenen Raum entwickeln, wie das der Fall ist bei Stichen, welche leichter zu Phlegmonen Veranlassung geben, als breite Wunden. Es ist möglich, daß sogar eine frühzeitige Kraniotomie einen so schweren Fall von hyperakuter Meningitis nicht hätte retten können.

Hennebert: Bemerkungen über eine Reihe von Fällen von Ohrverletzungen.

Der Autor hatte die Gelegenheit, die otologische Untersuchung einer großen Anzahl von Schädelverletzungen vorzunehmen. Gewisse Fälle darunter boten Eigentümlichkeiten dar, die bemerkenswert sind, und aus der Gesamtheit dieser Beobachtungen kann man einige nützliche Bemerkungen ziehen. Unter den interessantesten Fällen zitiert Hennebert:

1. Einen Fall von Hämatom der Trommelhöhle mit rapider Resorption des Exsudats.

2. Drei Fälle mit Fazialislähmung: in dem einen davon, vorübergehende Läsionen des Transmissionsapparats; in den beiden anderen Fraktur der tiefen Gehörgangswand und funktionelle Zerstörung des Schnecken- und Vorhofapparates; in dem einen Fall aber war die Lähmung nur vorübergehend, in den anderen definitiv.

3. Zwei Fälle von Paralyse des VI. Paars: bei dem einen auf der verletzten Seite, bei dem anderen auf der entgegengesetzten; bei dem letzteren bestanden ebensogut rechts wie links tiefe Störungen des vorderen und hinteren Labyrinths.

4. Zwei Fälle, bei welchen die Labyrinthverletzung auf der der Läsion entgegengesetzten Seite saß, während das Ohr der verletzten Seite keine Alteration darbot.

Im allgemeinen, um die Existenz einer tiefen einseitigen Taubheit festzustellen, genügt es für die Praxis, das gesunde Ohr auszuschalten, indem man die Ohrmuschel mit der Hohlhand reibt, oder den Gehörgang mit einer Fingerspitze, welche man rasche Vibrationsbewegungen ausführen läßt, verschließt, indem man darauf bedacht ist, das Manöver in unregelmäßigen Zwischenräumen zu unterbrechen, während man fortfährt mit der in der Untersuchung befindlichen Person zu reden. Wenn wirklich eine absolute unilaterale Taubheit vorliegt, so kann der Kranke nur die während des Ruhezwischenraums ausgesprochenen Worte



repetieren; liegt Simulation vor, so wird er nicht den Ausgangspunkt zwischen den Perzeptionen der beiden Ohren angeben können. Die Probe von Lombard bestärkt in der Mehrzahl der Fälle die vorhergehende; meistens ist die Intensität der Stimme verstärkt, manchmal abgeschwächt; in einem Fall war vollständige Aphonie vorhanden.

Die Evolution der Läsionen ist sehr variabel; selten kommt der Normalzustand zurück; die Gehörverbesserung ist möglich, aber am häufigsten bleibt die Hyperakusie zurück oder verschlechtert sich; die Vorhofsstörungen verschwinden im allgemeinen in einem mehr oder weniger sich annähernden Zeitraum; wenn sie lange Zeit fortbestehen, so kann man an tiefere Läsionen des Schädelinnern denken.

Bei der Untersuchung des Vestibularapparates muß man sich hüten:

1. feste Schlüsse aus einer einzigen Untersuchung zu ziehen, da dieselben Proben in der Distanz von einigen Tagen ganz verschiedene Resultate ergeben können;

2. sich auf die Anwendung einer einzigen Vorhofsprobe zu beschränken, es ist unerläßlich sie alle anzustellen und die erzielten Resultate untereinander zu vergleichen.

Bei den Begutachtungen von Gehörsstörungen infolge eines Schädelbruchs muß man inbezug auf die Schlußfolgerungen sehr vorsichtig sein und sich nur nach einer vollständigen und wiederholten Untersuchung aussprechen. War die Verletzung schwer, die Bewußtlosigkeit von längerer Dauer, so muß man von vornherein die Möglichkeit schwerer Läsionen nicht bloß des Gehörapparates, sondern auch des Endokraniums annehmen, selbst wenn von lezterem im Augenblick noch kein Symptom vorhanden ist.

War die Verletzung leichter Natur und scheinen die Symptome die Läsion auf ein Ohr zu lokalisieren, so soll man nur eine reservierte Prognose stellen, denn sehr häufig hat man schon entfernte Zufälle (verspätete Meningitis, Apoplexie und irgend eine andere Gehirnläsion) nach einer manchmal sehr langen Periode von Euphorie plötzlich auftreten sehen.

Bayer: Vollständiges Verschwinden einer bösartigen Geschwulst der Mandel durch die Applikation von Radium.

Es handelt sich um eine sich rasch entwickelnde, taubeneigroße Geschwulst der linken Mandel bei einem Kollegen von 67 Jahren; dieselbe füllte den Isthmus fencium beinahe vollständig aus, verursachte Respirations- und Sprachstörungen und verdrängte das Gaumensegel nach oben. Nach der lokalen Applikation von Radium, in sechs Sitzungen von je einer Stunde, war die Geschwulst spurlos verschwunden. Dieselbe präsentierte sich makroskopisch eher als Epitheliom denn als Sarkom. Ein derselben

entnommenes Stück wird nähere Auskunft über ihren histologischen Bau geben. Der Fall kommt aus der allerjüngsten Zeit und wird der Autor in der nächsten Sitzung die nötigen Aufschlüsse darüber geben und auch mitteilen, ob der Träger von jedwedem lokalen, regionalen und metastatischen Rezidiv verschont geblieben ist. Bayer.

---

# Verhandlungen der Dänischen oto-laryngologischen Gesellschaft.

91. Sitzung vom 1. April 1914.

Vorsitzender: Schmiegelow. Schriftführer: Blegvad.

I. E. Schmiegelow: Fall von subakuter otogener Meningitis und Zerebellarabszeß.

7jähriger Knabe; 6 Monate Ohreiterung, die dann aufhörte; nach einer Angina aber traten Ohrschmerzen und Fieber auf, schließlich auch wieder Ausfluß; keine zerebralen Erscheinungen. Bei der Aufmeißelung wurde ein Epiduralabszeß und ein Kleinhirnabszeß gefunden. Tp. fortwährend erhöht, übrigens aber verhältnismäßiges Wohlbefinden. 8 Tage später Lumbalpunktion mit Entleerung von trüber Flüssigkeit, die Staphylokokken enthielt; es wurde Totalaufmeißelung gemacht und das Großhirn mit negativem Resultate punktiert. Erst 3 Tage später traten meningeale Erscheinungen auf, dann Nystagmus und Stauungspapille; Lumbalflüssigkeit jetzt steril; nach weiteren 14 Tagen Exitus. Sektion: Eitrige Basilarmeningitis, Kleinhirnabszeß und eitrige Sinusthrombose.

In einem später beobachteten Fall mit getrübter, bakterienhaltiger Lumbalflüssigkeit fehlten gleichfalls die meningealen Symptome.

II. E. Schmiegelow: 3 Fälle von Mukosus-Otitis mit letal verlaufender Meningitis.

1. 49jähriger Mann, dessen Krankengeschichte in dem nächstfolgenden Vortrag mitgeteilt wird.

2. 70jähriger Mann, der in bewußtlosem Zustande aufgenommen wurde und 2 Tage später verschied. Er hatte eine akute Otitis gehabt, die jedoch aufgehört hatte; vor 2 Tagen mit Hirnerscheinungen erkrankt. Trommelfell nur leicht gerötet, bei der Aufmeißelung nur eine geringe Menge schleimigen Eiters im Antrum; Hirnpunktion negativ. In der Paukenhöhle und in der Lumbalflüssigkeit Streptococcus mucosus. Sektion: Diffuse eitrige Meningitis.

3. Unbekannter Mann, der bewußtlos gefunden wurde; linksseitige Ohreiterung mit großem Trommelfelldefekte, Nackensteifigkeit, getrübte Lumbalflüssigkeit, die Streptococcus mucosus enthielt. Es wurde Totalaufmeißelung gemacht; Fistel am horizontalen Bogengang, Vestibulum mit Granulationen gefüllt; an demselben Abend Exitus.

Die durch Streptococcus mucosus hervorgerufenen Otitiden zeigen geringe Neigung zur Heilung; selbst wenn scheinbar alles gut geht, kann sich die Erkrankung schleichend weiter verbreiten, bis plötzlich ein Durchbruch in die Schädelhöhle hinein stattfindet.

III. E. Schmiegelow: 3 Fälle von akuter eitriger Labyrinthitis.

1. 53jähriger Professor mit akuter Ohreiterung; 2 Monate nach Anfang der Eiterung heftige vestibulare und kochleare Erscheinungen. Bei

der Totalaufmeißelung Mittelohr mit Granulationen gefüllt; Lig. annulare von Granulationen durchbrochen; Vestibulum und Bogengänge wurden aufgemeißelt. Der Schwindel hörte jetzt auf und nach 3 Monaten war die Eiterung geheilt und das Mittelohr überhäutet.

2. 24jähriger Mann mit starkem Kopfweh, Schwindel und Erbrechen; er wurde unter der Diagnose Febris typhoidea in einem Krankenhause aufgenommen, hier stellte sich aber heraus, daß Ohreiterung und Nackensteifigkeit vorhanden waren, weshalb er zur Ohrenklinik des Reichshospitales übergeführt wurde. Totale Taubheit links, vestibulare Reaktion aufgehoben. Es wurde Totalaufmeißelung und Labyrinthoperation gemacht; wurde 5 Wochen später schwindelfrei entlassen.

3. 49jähriger Mann mit akuter Ohreiterung, die schon $2^1/_2$ Monate gedauert hatte, als schwere labyrinthäre Erscheinungen auftraten. Nach Totalaufmeißelung scheinbares Wohlbefinden, 3 Tage später aber meningeale Erscheinungen; es wurde sofort Labyrinthoperation gemacht; 3 Tage später Exitus. Die Lumbalflüssigkeit enthielt Streptococcus mucosus in Reinkultur.

Die beiden Fälle, wo sofort Labyrinthoperation gemacht wurde, wurden geheilt, während der dritte letal endigte. Man muß ganz entschieden in allen Fällen, wo eine wohl konstatierte Labyrinthitis vorliegt und das Labyrinth zerstört ist. gleich im Anschluß an die Totalaufmeißelung auch eine ausgiebige Labyrinthoperation vornehmen.

Diskussion: Blegvad hegt Bedenken in Fällen von akuter Ohreiterung gleich die Labyrinthoperation vorzunehmen; es handelt sich hier oftmals um seröse Labyrinthitis ohne gröbere Verletzungen.

IV. Edv. Nielsen: Fall von Labyrinthitis während des Verlaufes einer Otitis media suppurativa.

46jährige Frau mit linksseitiger Ohreiterung, bei der nach 2 Monaten Schmerzen und Schwindelerscheinungen auftreten; totale Taubheit links, kalorische Reaktion aufgehoben. Es wurde Totalaufmeißelung gemacht; Verlauf befriedigend, das Gehör kehrte teilweise wieder. Wenn nicht das Vorhandensein von Eiter im Labyrinth sehr wahrscheinlich ist oder meningitische Erscheinungen drohen, dürfte es in solchen Fällen das beste sein. sich mit der Totalaufmeißelung zu begnügen.

V. Edv. Nielsen: Fall von Epiduralabszeß, Pachymeningitis, Abscessus cerebri, bei einer chronischen Ohreiterung mit Cholesteatom.

19jähriger Knecht mit chronischer doppelseitiger Eiterung; 8 Tage Schmerzen im rechten Ohre, 2 Tage Übelsein, bei der Aufnahme soporös. Es wurde Totalaufmeißelung gemacht, wobei ein großer epiduraler Abszeß entleert wurde. 4 Wochen nach der Operation wurde er zur Nachbehandlung in die Heimat entlassen, kam aber nach 8 Tagen in sehr leidendem Zustande wieder: sein Zustand machte das Vorhandensein eines Kleinhirnabszesses wahrscheinlich und es wurde für den folgenden Tag Operation in Aussicht genommen, schon in derselben Nacht aber trat Exitus ein; post mortem wurde ein Kleinhirnabszeß gefunden.

VI. Thornval: Fall von postoperativer Meningitis und Hirnabszeß. — Operation. — Heilung.

25jähriger Mann mit chronischer doppelseitiger Ohreiterung. Seit 5 Tagen Schmerzen in dem rechten Ohre und Druckempfindlichkeit des Warzenfortsatzes. Es wurde Totalaufmeißelung gemacht, wobei die gesunde Dura über dem Antrum entblößt wurde. 2 Tage später leichte meningeale Erscheinungen, die sich allmählich steigerten. 9 Tage nach der Operation



wurde Kraniotomie gemacht; Dura normal, bei Punktion des Gehirns aber wurde ein großer Hirnabszeß entleert; Lumbalflüssigkeit klar, mit einzelnen Zellen. Der spätere Verlauf befriedigend; er wurde nach 2 Monaten als geheilt entlassen.

VII. Buhl: 3 Fälle von Stenosis oesophagi (Cancer).

Jörgen Möller.

---

# C. Fachnachrichten.

Von Spezialkollegen erhielten das „Eiserne Kreuz" ferner: Privatdozent Dr. Blau (Bonn), Professor Dr. Oertel (Düsseldorf), Dr. Reinsch (Görlitz), Dr. Franz Alexander (Frankfurt a. M.).

INTERNATIONALES
# ZENTRALBLATT FÜR OHRENHEILKUNDE
UND RHINO-LARYNGOLOGIE.

Band 12. Heft 12.

# A. Referate.

## I. Gehörorgan.

### 1. Pathologische Anatomie.

**Komendantow, L. E.:** Die pathologisch-anatomischen Eigentümlichkeiten des Ohres bei der Rachitis und ihre Bedeutung. Vorläufige Mitteilung. (Mon. f. O., 1914, S. 582.)

Verf. hat im Institut des Prof. Posharissky (Moskau) die Schläfenbeine von 35 Rachitikern im Alter von 5½ Monate bis zu vier Jahren, auch ein Paar eines 15jährigen, rachitisch erkrankt gewesenen Individuums histologisch untersucht und eine noch größere Anzahl von Schläfenbeinen gleichaltriger nicht rachitischer Kinder, ferner Schläfenbeine syphilitischer Kinder und schließlich solche von älteren Leuten zwecks vergleichender Einschätzung des rachitischen Materiales histologisch verarbeitet. Die Untersuchung dieses Riesenmateriales läßt ihn einen Zusammenhang der Rachitis mit der Otosklerose annehmen, wenn nicht im Sinne eines kausalen Zusammenhanges, so doch im Sinne einer völligen Kongruenz des pathologisch-anatomischen Bildes. Jedenfalls ist der ausführlichen Publikation der Befunde dieses Autors mit Interesse entgegenzusehen. Gomperz.

---

**Bondy, Gustav:** Zur Frage der Knochenneubildung nach Warzenfortsatzoperationen. (Mon. f. O., 1914, S. 568.)

Der Verf. hat Gelegenheit gefunden, drei Fälle, bei denen nach der Antrumaufmeißelung primäre Naht ausgeführt wurde, später anatomisch zu untersuchen, zwei bei neuerlicher Aufmeißelung, einen bei der Sektion. In allen Fällen konnte er ausgiebige Knochenneubildung nachweisen, durch welche einmal der auf 1 cm Durchmesser freigelegte Sinus nach sechs Monaten vollständig von Knochen bedeckt, im anderen Falle nach sechs Jahren nur eine leichte Abflachung am Planum mastoideum zu finden war.

In dem zur Sektion gelangten Falle konnte er 5½ Monate

post operationem auch durch histologische Untersuchung die ausgedehnte Knochenneubildung feststellen. Gomperz.

---

**Ruttin, Erich:** Beitrag zur Histologie der akuten Labyrinthitis und der toxischen Veränderung des Endoneurons des Labyrinthes. (Mon. f. O., 1914, S. 572.)

Das Präparat entstammt einer 62 Jahre alten Frau, welche vier Monate vor der Operation an Otitis erkrankt mit den Symptomen der Kochlearisausschaltung, aber vorhandener kalorischer Reaktion zur Aufnahme kam. Ein Extraduralabszeß an der Spitze der Pyramide veranlaßte Ruttin zur völligen Auslösung der Pyramide, am dritten Tage Exitus. Das Interessanteste an dem durch instruktive Abbildungen erläuterten Befund ist, daß der Einbruch der Eiterung ins Labyrinth aus einer der typischen Zysten im ovalen Fenster erfolgte. Gomperz.

---

## 2. Spezielle Pathologie und Diagnostik.

**Hofer.** Über Verletzungen des Gehörorgans. (Wiener medizinische Wochenschrift, 1914, Nr. 44, S. 2312 und Nr. 45, S. 2340.)

Die wichtigsten Verletzungen der Ohrmuschel sind das Othämatom und die Perichondritis traumatica. Das Othämatom sitzt in der Regel im oberen Teile der Koncha, in der Fossa triangularis, entweder zwischen äußerer Haut und Knorpel oder zwischen Perichondrium und Knorpel. Die Frage, ob zur Bildung eines Othämatoms es außer einem Trauma noch prädisponierender Momente bedarf, ist noch nicht endgültig entschieden. Die Perichondritis traumatica kann diffus oder zirkumskript nach Verletzungen aller Art auftreten. Therapeutisch kommt bei beiden Affektionen meist nur ein einfacher, feuchter Druckverband in Betracht, bei größerer Ausdehnung kann man streng aseptisch punktieren und eventuell einige Tropfen Jodtinktur injizieren, oder man räumt den ganzen Herd aus. Direkte Verletzungen des Gehörgangs kommen zustande dnrch Zerren an der Ohrmuschel, durch Fremdkörper, ätzende und thermisch wirkende Substanzen. Letzteres ist insbesondere bei Leuten beobachtet worden, die sich durch Selbstbeschädigung dem Militärdienste entziehen wollten. Bei indirekten Verletzungen des Gehörgangs kommen hauptsächlich Frakturen des knöchernen Teiles zustande. Therapeutisch kommt zur Schmerzstillung Einträufelung von 10—20%igem Kokain in Anwendung, ferner Salbentampons zur Verhinderung von Stenosen und Atresien. Bei Blutungen Jodoformgazetamponade, keine Reinigung, die bei gleichzeitigen Trommelfellrupturen eine Mittelohrinfektion hervorrufen kann. Direkte Trommelfellverletzungen werden durch Instrumente, Haarnadeln, Strohhalme u. a. erzeugt. Indirekte Ver-

letzungen kommen durch heftige Erschütterungen des Kopfes, ferner durch plötzliche und starke Luftdruckschwankungen im äußeren Gehörgang bei Explosionen, Ohrfeigen usw. oder in der Tube, z. B. bei forciertem Politzern (allerdings nur bei pathologisch verändertem Trommelfell), zustande. Direkte Trommelfellverletzungen sitzen meist in der hinteren Hälfte, indirekte Rupturen am häufigsten im vorderen unteren Quadranten. Charakteristisch für diese Läsionen sind die Blutborken und Blutaustritte an den meist scharfen Rändern des Trommelfelloches. Subjektive Symptome sind im Momente der Verletzung ein Knall und ein stechender Schmerz, sodann Ohrensausen. Die Diagnose ist meist leicht, wenn man bald nach der Verletzung untersuchen kann; tritt später eine Infektion ein, so ist nach kurzer Zeit nicht mehr zu entscheiden, ob es sich um ein Trauma oder eine akute Mittelohrentzündung handelt. Vor allem ist bei bloßer Trommelfellruptur die Verhütung einer Infektion von Wichtigkeit. Direkte Verletzungen der Paukenhöhle entstehen durch Verätzungen, Verbrühungen und Verbrennungen, die schwersten Läsionen durch Schüsse. Indirekte Mittelohrverletzungen setzen eine sehr große Gewalteinwirkung voraus. Anatomisch manifestieren sie sich als Frakturen des Hammergriffes, Ekchymosen, oberflächliche Blutergüsse oder durch Ansammlung von freiem Blute in der Paukenhöhle, Hämatotympanon. Letzteres heilt meist spontan durch Resorption, mitunter kommt es aber auch zur Eiterung. Luxationen oder Frakturen der Gehörknöchelchen gehören zu den Seltenheiten.

Fremdkörper im Ohre sind am häufigsten bei Kindern. Erwachsene praktizieren sie meist wegen Ohr- oder Zahnschmerzen hinein. Therapeutisch kommt man in 80 % der Fälle mit Ausspritzungen aus, wenn der Fremdkörper jedoch aufgequollen ist, versagt das Ausspritzen. In solchen Fällen hilft vorheriges Einträufeln von Alkohol oder Karbolglyzerin. Eine instrumentelle Entfernung ist nur in den Händen des erfahrenen Spezialisten zulässig und gefahrlos. Verletzungen der Tuba Eustachii kommen vor durch Sturz oder Schuß, ferner durch eindringende Fremdkörper, Ansaugen von Speiseteilen, auch Spulwürmer wurden schon in der Tuba gefunden. H. gibt sodann Anweisungen für die korrekte Ausspülung der Nase. Verletzungen der Tube durch den Ohrenarzt entstehen durch Abbrechen von Tubenbougies, ferner durch die Erzeugung eines Emphysems beim Katheterisieren. Von Verletzungen des Warzenfortsatzes wären zu erwähnen die einfachen und komplizierten Frakturen, gleichzeitig mit schweren Verletzungen des Schädels und des Labyrinthes. Das innere Ohr kann direkt beschädigt werden ohne Fraktur durch Stich- und Schußverletzungen, ferner bei Verletzungen des horizontalen Bogengangs bei der Radikaloperation. Indirekte

Verletzungen des Ohrlabyrinths entstehen durch Gewalteinwirkungen auf den Schädel, durch übermäßige Luftdruckschwankungen im äußeren Gehörgang sowie durch Einwirkung intentiver Geräusche. Biegungs- oder Berstungsbrüche können das Felsenbein quer oder längs durchsetzen. Bei Luftdruckschwankungen im Gehörgang wird die Steigbügelplatte nach innen gepreßt resp. nach außen gezerrt, die Erschütterung pflanzt sich bis zu den Nervenendstellen des Nervus acusticus fort und schädigt diese mehr oder weniger. Ist das Trommelfell perforiert, so kommen die Luftdruckschwankungen weniger zur Geltung, da die Luft in den Nasenrachenraum entweichen kann. Betreffend die Verletzungen des Labyrinths durch Explosion berichtet H. ausführlicher über seine und Mauthners Beobachtungen bei der ungeheuren Explosionskatastrophe am Steinfeld bei Wiener-Neustadt. Zu erwähnen wären noch die Schädigungen des Labyrinths durch lange andauernde Schalleinwirkungen, so bei Kesselschmieden, Lokomotivführern, Schlossern usw.

Pathologisch-anatomisch finden sich entweder Brüche in der Labyrinthkapsel oder Blutungen in die Hohlräume des Labyrinths, oder in die Nervenendstellen der beiden Labyrinthnerven, oder es handelt sich um eine Commotio labyrinthi. H. gibt sodann einen kurzen Abriß über Anatomie und Physiologie des Labyrinths. Die Symptome bei Labyrinthverletzungen lassen sich in drei Gruppen einteilen:

1. Symptome, die vom Nerv. cochlearis und seinen Endausbreitungen ausgelöst werden.

2. Symptome von seiten des Nerv. vestibularis und seinen Endausbreitungen.

3. Nicht vom Gehörorgan ausgelöste Symptome.

Bei Verletzungen des Kochlearapparates finden sich Schwerhörigkeit oder Taubheit, Falschhören, Überempfindlichkeit und subjektive Geräusche. Bei Läsionen des Vestibularapparates beobachtet man Schwindelerscheinungen, Erbrechen, Gleichgewichtsstörungen und Nystagmus. Nicht vom Gehörorgan ausgelöste Symptome sind Ohrblutungen, Abfluß von Liquor cerebrospinalis, Nervenlähmungen und andere nervöse Störungen. Nicht zu übersehen sind auch Fälle von hysterischer Schwerhörigkeit oder Taubheit. Die Prognose der Labyrinthläsionen hängt vor allem vom Grad der Verletzung ab. Therapeutisch kommen Narkotika, Eis, Sorge für Stuhlentleerung usw. in Betracht, lokal ist eine eventuelle Blutung oder Liquorabfluß durch Gehörgangstamponade zu stillen. Vor allem ist darauf zu achten, daß um jeden Preis eine Infektion verhütet wird.

W. Friedlaender (Breslau).

---



**Gradenigo, G.** (Turin): Die Otosklerose und ihre Beziehungen zur Tuberkulose. (Mon. f. O., 1913, S. 901.)

An der Hand klinischer Erfahrung weist der Autor auf den Zusammenhang zwischen manchen Formen der Otosklerose mit katarrhalischer Otitis hin. Ein prädisponierendes Moment für die Entwicklung der Otosklerose aus akuten und chronischen katarrhalischen Otitiden stellt die Tuberkulose dar, die nur selten in den Familien der Otosklerotiker fehlt, oft nur in milder Form als Skrofulose oder lymphatische Diathese auftritt.

Gradenigo macht ferner auf die nahen Beziehungen der pathologisch-anatomischen Veränderungen bei Otosklerose zu denen aufmerksam, welche sich bei den von Poncet und Richet aufgestellten Krankheitsbildern des akuten, subakuten und chronischen tuberkulösen Rheumatismus finden, und beleuchtet schließlich die Beziehungen des Adenoidismus zur Tuberkulose einer-, zur Otosklerose andererseits, sowie die Schwierigkeit, ja Unmöglichkeit, bei Otosklerose der älteren Jahrgänge vorausgegangene Schleimhautentzündungen histologisch zu erkennen oder auszuschließen. Gomperz.

---

**Rohrer:** Über die professionelle Schwerhörigkeit des Eisenbahnpersonals. (Mon. f. O., 1913, S. 1075.)

Die typische Hörstörung des Eisenbahnpersonales ist eine primäre Labyrinthaffektion von progredientem Verlauf analog der professionellen Kochlearisaffektion der Kesselschmiede, welche auch hier durch das tägliche, professionelle akustische Trauma bedingt ist und von der Verfasserin als chronisch-degenerative Neuritis aufgefaßt wird. Die Klinik dieser Erkrankungen ist auf Grund sorgfältig erhobener Befunde an 50 Eisenbahnern erschöpfend abgehandelt. Gomperz.

---

**Urbantschitsch, Viktor:** Zwei neue Hörmeßapparate (Mon. f. O., 1914, S. 561.)

Die Beschreibung zweier Hörmeßapparate, deren sich U. zu Prüfungen des erkrankten Gehörorganes und zu physiologischen Höruntersuchungen bedient. Der eine dient zum Messen der feinsten Stärkeunterschiede eines Stimmgabeltones, der andere zum Messen der feinsten Abstufung im Geräusche des Neefschen Hammers eines Induktionsstromes. Gomperz.

---

**Beck, Oskar:** Über die Kopfknochenleitung bei Lues. (Mon. f. O., 1913, S. 1099.)

Die Beobachtung an Luetikern, daß bei den Erkrankungen des inneren Ohres die Kopfknochenleitung im Verhältnis zur Verkürzung der Perzeption durch die Luftleitung auffallend reduziert war, andererseits bei Erkrankungen des schalleitenden

Apparates die Verlängerung der Kopfknochenleitung oft nicht deutlich nachgewiesen werden konnte, hat Beck zu differentialdiagnostischen Zwecken verwendet. Er konnte bei der Prüfung der Kopfknochenleitung an Luetikern und Nichtluetikern bedeutende Differenzen konstatieren, sowie einmal die Erkrankung nur in das Sekundärstadium getreten war und hat sogar die Verkürzung der Kopfknochenleitung bei normalem Gehör jedem anderen Symptom einer generalisierten Lues voraneilen gesehen.

Beck nimmt nun an, daß die Ursache dieser Erscheinung in einer Erhöhung des intrakraniellen resp. des spinalen Druckes zu suchen ist und konnte auch diese Annahme durch Prüfungen vor und nach der Lumbalpunktion bestätigt finden. In letzterer Zeit war es ihm möglich, mittels des von V. Urbantschitsch angegebenen elektrischen Stimmgabelapparates die Messung der Kopfknochenleitung genau und numerisch ausgedrückt vorzunehmen und die Richtigkeit seiner Angaben exakt zu beweisen.

Gomperz.

---

**Rothfeld, J.** (Lemberg): Über den Einfluß der Kopfstellung auf die vestibularen Reaktionsbewegungen der Tiere. (Pflügers Archiv f. d. g. Physiologie, Bd. 159, H. 11/12, S. 607.)

Verf. hat im Tierexperiment (Durchschneidung der Nackenmuskulatur beim Kaninchen) nachgewiesen, daß auch beim Tier die Kopfstellung einen Einfluß auf die vestibularen Reaktionsbewegungen ausübt, und daß die Kopfstellung bzw. die Reaktionsbewegungen eine Reihe sekundärer Erscheinungen hervorrufen, deren Studium eine Analyse der Reaktionsbewegungen ermöglicht. Wahrscheinlich sind die Reaktionsbewegungen der Tiere nicht als solche im Zentralnervensystem, sondern nach einzelnen Körperteilen im Kleinhirn vertreten, so daß erst ein Zusammenwirken bestimmter Zentren das Auftreten einer bestimmten Reaktionsbewegung bedingt, wie auch Bárány im Kleinhirn besondere Zentren für die Reaktionsbewegungen des Körpers und der Extremitäten annimmt und z. T. beim Menschen nachgewiesen hat.

Pasch (Breslau).

---

**Auerbach, F.** (Detmold): Ohrenärztliche Untersuchungen in den Volksschulen des Fürstentums Lippe. (Mon. f. O., 1914, S. 590.)

Der Autor hat den Auftrag erhalten, die im Fürstentum Lippe vorhandenen ohren- und nasenkranken Volksschulkinder zu untersuchen. Um diese zu ermitteln, ließ der Autor in der Annahme, daß die Aussonderung nur durch die Lehrer vorgenommen werden könne, wegen der Kosten, welche diese Untersuchung durch Ärzte verursacht hätte, durch die Schulbehörde

Anleitungen an die 385 Volksschullehrer von Lippe senden, in welchen ihnen erklärt wurde, wie sie die ohrenkranken Kinder heraussuchen müßten.

Da auf diese Belehrung hin von den 25700 Schulkindern 2178 als ohren-, nasen- und halskrank ermittelt wurden und diese Zahl im Hinblick auf die vorhandenen Mittel und die gebotene Zeitdauer zu groß erschien, wurden die Lehrer angewiesen, nur Kinder mit auffallenden Erscheinungen zur Untersuchung vorzuschlagen. Nun sank die Zahl der Ausgewählten auf 1340 herab und diese wurden im Herbst 1911 und im Frühjahr und Sommer 1912 an 45 Terminen zu je zirka vier Stunden untersucht (zirka sieben Schüler in einer Stunde). 1255 wurden als ohrenkrank befunden, also 4,9%, eine Zahl, welche dem Autor selbst klein erscheint gegenüber den Zahlen jener Autoren, welche alle Schüler selbst untersuchten. Auerbach entschuldigt dies damit, daß die Realisierung der ganzen schulohrenärztlichen Fürsorge durch zu hochgespannte Forderungen leiden würde und daß die Aufgabe solcher Untersuchungen nur die sein könne, diejenigen Kinder zu erfassen, welche an gefährlichen Leiden erkrankt sind, oder deren Leistungsfähigkeit infolge der Schwerhörigkeit beeinträchtigt ist. Nur, wenn man die Aufgabe so einschränke, werde man sie in der Praxis in größerem Umfange lösen und damit einer größeren Zahl von Kindern Vorteil bringen können. Gomperz.

---

## 3. Kriegsverletzungen.

**Friedrich, E. Paul.** Die ohrenärztlichen Aufgaben im Kriege. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1914, Nr. 44, S. 1912.)

Verletzungen des äußeren Ohres sind nicht Gegenstand der spezialistischen Diagnose und Behandlung. Besteht jedoch nach dem Aussehen der äußeren Wunde oder nach den Klagen des Verwundeten die Vermutung einer Gehörsschädigung, so ist ein entsprechender Vermerk auf dem Wundtäfelchen zu machen und der Kranke den Kriegs- und Reservelazaretten zu überweisen. Dort müssen spezialistische Untersuchungen vorgenommen werden, insbesondere muß in mehrtägigen Zwischenräumen eine Hörprüfung vorgenommen werden, um eine Besserung oder Verschlechterung der Hörfähigkeit festzustellen. Die direkten Mittelohrverletzungen bedürfen zunächst nur allgemein chirurgischer Feldbehandlung. Ein operatives Vorgehen im Knochen, insbesondere die Herausmeißelung eines Geschosses, ist wegen der Infektionsgefahr zu verwerfen, soweit die Behandlung in den mobilen Formationen des Feldsanitätswesens erfolgt. Das gleiche gilt von Verletzungen des Labyrinthes. Über die Folgeerscheinungen der Läsion des mittleren und inneren Ohres muß der Feldarzt unterrichtet sein. Vor allem ist zu beachten, daß Labyrinthschüsse die schwersten Erscheinungen der Bewußtlosigkeit bewirken und mit Erbrechen und Druckpuls einhergehen. Durch Detonationen können Trommelfellrupturen und Labyrinth-

erschütterungen hervorgerufen werden. Bei ersteren genügt die Anlegung eines Schutzverbandes ohne vorherige Spülung und Reinigung des Gehörgangs, bei letzteren ist die Feststellung der Unfallsfolgen von Wichtigkeit. Labyrintherkrankte müssen, sobald sie transportfähig sind, in ein festes Lazarett überführt werden. — Unter den Ohrenkrankheiten kommen in erster Linie die Furunkulosen des Gehörgangs in Frage. Verf. warnt vor Inzisionen und empfiehlt die Behandlung mit Salbentampons. Häufig werden auch akute Mittelohrentzündungen beobachtet. Es ist dabei in den meisten Fällen nicht erforderlich, den Patienten von der Truppe zu entfernen. Bei Mittelohrkatarrhen sind schweißtreibende Mittel und das Valsalvasche Verfahren am Platze. Fr. spricht sich sodann für die Notwendigkeit aus, bei der Truppe bestimmte Spezialisten für Hals-, Nasen- und Ohrenleiden zu besitzen. W. Friedlaender (Breslau).

---

**Kümmel.** Ohrenerkrankungen im Felde. (Deutsche medizinische Wochenschrift, 1914, Nr. 44, S. 1914.)

Verf. ersucht die im Felde tätigen Ärzte, Aufzeichnungen über die Häufigkeit, katarrhalischer Erkrankungen, besonders auch Otitiden, zu machen. K. berichtet sodann über eine Anzahl von Erkrankungen, die durch die Detonation einer Granate in nächster Nähe entstanden sind. Nicht nur bei schwereren Schußverletzungen des Ohres, sondern auch bei einfachen Zerreißungen des Trommelfells ist es ratsam, die Verletzten fachkundiger Behandlung zuzuführen. Ebenso ist auch bei Verwundungen des äußeren Gehörgangs, vor deren Berührung und Reinigung zu warnen ist, ohrenärztliche Behandlung erforderlich, da sonst leicht Stenosen und Verschluß des Gehörgangs entstehen können. W. Friedlaender (Breslau).

---

### 4. Endokranielle Komplikationen.

**Bardach, H.:** Die Durchleuchtung von Blutgefäßen und die Drosselung des arteriellen Gefäßrohres. (Wr. klin. Wochenschr., 1914, S. 1175.)

Aus dieser physiologischen Arbeit sei eine Methode der Untersuchung von Blutgefäßen zitiert, welche unter Umständen bei unseren Operationen am Sinus und der Vena jugularis Verwendung finden könnte.

Um Einblick in die Vorgänge im Gefäßrohr gewinnen zu können, ohne dasselbe zu eröffnen, bringt B. einen gläsernen Leuchtstab von 0,4 cm Durchmesser, welchen er schräg abschleifen ließ, unter das isolierte Gefäßrohr; bei größerer Lichtinten-

sität kann man auch den Komplex von Arterie, Vene und Nerv im Bindegewebslager durchleuchten. Gomperz.

---

**Glogau, Otto**: Ein Fall von Sinusthrombose, hervorgerufen durch Nekrose eines periostalen Lappens. (Mon. f. O., 1914, S. 579.)

Bei einer 17 Tage alten Otitis wurde wegen akuter Mastoiditis die Antrumeröffnung mit Bildung eines Lelandschen Periostlappens vorgenommen. Bei der Knochenoperation wurde der von Eiter und Granulation umgebene Sinus freigelegt, der normal und sicher nicht thrombosiert erschien. Acht Tage später Pyämie und Sinusthrombose, Jugularisausschaltung, Sinusausräumung, Heilung. Auf dem Sinus war der nekrotische Lelandsche Lappen gelegen und Verf. nimmt es als zweifellos an, daß dadurch der Sinus infiziert wurde. Gomperz.

---

**Urbantschitsch, Ernst**: Operativ geheilte metastatische eitrige Pachymeningitis. (Wr. klin. Wochenschr., 1914, S. 109.)

Das 3jährige Kind erkrankte an Schüttelfrösten, hohem Fieber, Erbrechen, Delirien, Kopfschmerzen, Diarrhöen, etwas Nackensteifigkeit. Lumbalpunktion negativ. Hinter dem linken Ohr Schwellung bis zum Okziput. Im Ohr keinerlei Entzündungserscheinungen. Bei der Operation sah U. aus den Poren des Knochens nahe der oberen Gehörgangswand Eiter hervorsickern und legte, denselben verfolgend, den Winkel frei, in welchem Sinus und Dura der mittleren und hinteren Schädelgrube zusammenstoßen. Diese Gebilde waren entzündet und von Eiter umspült; die Warzenzellen erwiesen sich als gesund. Heilung nach zirka fünf Wochen. Die bakteriologische Untersuchung des Eiters ergab Fäulnisbakterien Gomperz.

---

**Streißler, Eduard** (Graz). Ein Beitrag zur Chirurgie des Sinus cavernosus. (Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. 106, Heft 1, S. 48.)

Suizidversuch eines 25jährigen Mannes: Schuß mit 7 mm Revolverkugel in die rechte Schläfe. Während die linke Gesichtshälfte völlig frei war, zeigte sich rechts Doppeltsehen, später Hornhautgeschwür und Anästhesie in einem Teilgebiet des ersten Trigeminusastes. Die Kugel mußte also in ein Bereich eingedrungen sein, in dem der Nervus ophthalmicus neben dem Abduzens an der Seite der Sella turcica und der äußeren Wand des Sinus cavernosus verläuft, das heißt zwischen Ganglion Gasseri und Fissura orbitalis sup. einerseits, und Chiasma und Foramen rotundum andererseits. Bestätigung durch Röntgenaufnahme und Äreogramm. — Zur Entfernung des Geschosses wurde im großen und ganzen die sphenotemporale Methode nach Lexer angewandt; jedoch statt subdural zum Cavum Meckelii vorzudringen, verließ Streißler in der Gegend des Foramen ovale und rotundum diesen Weg, schnitt hier die Dura ein und ging unter Anheben des Schläfepols intrameningeal zur Seitenwand des Türkensattels vor. Schläfepol und Sinus cavernosus narbig verklebt. Nach Entfernung der Narbe in der Seitenwand des Sinus eine linsengroße Lücke, daneben ein bleigefärbtes Knochenstückchen. Die Kugel wird mit Pinzette aus dem Loch des Sinus entfernt, der nicht blutet. Sie war an der unteren knöchernen Sinuswand aufgesessen, hatte sich

deformiert, mit der Spitze nach vorn innen, der Basis nach außen hinten. Einführung eines Streifchens in das Sinusloch, Naht der Dura. Die Operation wurde nach Eingabe von 0,01 Morphium und 0,0006 Skopolamin in Haertelscher Leitungsanästhesie ausgeführt. Acht Wochen nach der Operation geheilt entlassen. — Für septische Thrombosen empfiehlt Verfasser zur Vermeidung einer Infektion der Hirnhäute und zur bequemeren Dränage einen transsphenoidalen Weg, der in Anbetracht der Schwere der Erkrankung auch der leichter zu überstehende Eingriff sein dürfte. Pasch (Breslau).

---

# II. Nase und Rachen.

**Petry, Heinrich** (Göttingen): Zur Kenntnis und Bedeutung des Nasenblutens im späteren Kindesalter. (Berl. klin. Wochenschr., 1914, Nr. 49, S. 1890.)

Verf. betont auf Grund von Krankengeschichten und Literatur die Wichtigkeit der Lokalinspektion der Nase bei jedem Nasenbluten auch des nichtfiebernden Kindes. Einerseits wird so gelegentlich eine chronische Nasendiphtherie entdeckt werden, andererseits kann die Diagnose „septische Nasenblutung“ bei Infektionskrankheiten durch Blutung aus einem einfachen Septumgeschwür vorgetäuscht worden sein. Pasch (Breslau).

---

**Finder und Rabinowitsch**: Experimentelle Versuche über den Einfluß behinderter Nasenatmung auf das Zustandekommen der Inhalationstuberkulose. (Berl. klin. Wochenschr., 1914, Nr. 46, S. 1809.)

Verf. bedienten sich zu ihren Meerschweinchenversuchen des sog. Inhalationsturmes und ließen je fünf Minuten lang 0,02 g bzw. 0,01 g Tuberkelbazillen in 20 ccm physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt einatmen. Mit einem Liter Atemvolumen gelangten ca. 2500 bzw. 1250 Tuberkelbazillen in die Lunge. In den Aufnahmebehälter wurde je ein Meerschweinchen mit offener und eins mit durch Kollodiumwattebäusche verstopfte Nase gesetzt. Die Versuche haben insofern keine positiven Resultate ergeben, als die Wirkung auf die Tiere mit ausgeschalteter Nasenatmung meist die gleiche war wie bei den Kontrolltieren und umgekehrt. Verf. möchten aus ihren Erfahrungen den vorsichtigen Schluß — nicht auf den Menschen übertragen — ziehen, daß eine Inhalationstuberkulose leichter bei freier Nasenatmung zustande kommt. Pasch (Breslau).

---

**König, Fritz**: Über Nasenplastik. (Beitr. z. klinischen Chirugie. Bd. 24, Heft 3, S. 515 ff.)

Als Verfahren für die partielle Rhinoplastik empfiehlt König auf Grund von 47 (davon 30 eigenen) Fällen, zunächst

stets die autoplastische Übertragung eines Stückes aus der freien Ohrmuschel zu versuchen, in möglichst aseptischen Operationsterrain. Es gelang dies auch bei sehr großen Defekten (Transplantat in einem Karzinomfall von Reich nach Einheilung 3 : 3,3 cm). In zweiter Linie kämen gestielte Plastiken mit möglichst geringer Narbenbildung in Betracht: Schlanges Verfahren der gestielten Ohrmuschelplastik. Um diese im Notfall noch anwenden zu können, muß man die ungestielte Plastik am ungleichnamigen Ohr vornehmen. Lokalanästhesie ist wegen Vermeidung mechanischer und chemischer Gewebsläsion besser zu unterlassen. — Die totale Rhinoplastik nach Schimmelbusch aus der Stirn hat als Nachteile — neben dem sonst befriedigenden Resultat — die Stirnnarben, zu dicke Weichteilbedeckungen und den Mangel eines Nasensteges. König hat nun in zwei Fällen die Stiellappenplastik, wie sie der Arm sonst bietet, so modifiziert, daß er an einem aus einem Stück gearbeiteten Lappen gleich das zur Unterfütterung besonders geeignete Stützmaterial hatte: Kreuzschnitt über dem Sternum in Höhe der fünften Rippe — der Kreuzungspunkt wird die Nasenspitze — das Sternumrippenkreuz wird sofort unter die Haut des linken Oberarms implantiert, nahe unter die Kutis. Nach Epithelisierung der Innenfläche Annähung des Armlappens, Fixation an der Nase mit großem Gipsverband. Durchtrennung der Lappenbasis in der dritten Woche in zwei Etappen. Annähung der betreffenden Partie an ihrer Einpflanzungsstelle.

Pasch (Breslau).

---

**Pomuz**: Beitrag zu den Komplikationen der Nebenhöhlenentzündungen der Nase bei Scharlach. (Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 80, Heft 5, S. 536.)

Die Nebenhöhlenentzündungen der Nase entstehen sehr häufig infolge von Infektionskrankheiten, wie Schnupfen, Influenza, Diphtherie, Scharlach, Typhus, Tuberkulose, Lues. Namentlich die akuten Infektionskrankheiten, Diphtherie und Scharlach, führen am häufigsten zu Nebenhöhlenentzündungen. Viele Fälle von Nebenhöhlenerkrankungen bleiben unbeachtet, da sie von selbst ausheilen.

Anders verhält es sich bei Komplikationen der Nebenhöhlenentzündungen, die besonders häufig beim Scharlach vorkommen. Das genauere Studium dieses Krankheitsbildes verdanken wir G. Killian.

Die Nebenhöhlenkomplikationen verursachen den befallenen Höhlen entsprechende Hautödeme und Druckempfindlichkeit, die bei Scharlach schon am 3.—6. Tage des Exanthems, gewöhnlich aber in der zweiten und dritten Woche auftreten.

Ödem am inneren Augenwinkel — Entzündung der Siebbeinzellen; Ödem des unteren Augenlides — Entzündung der Highmorshöhle; Ödem über dem Stirnbein — Entzündung der Stirnhöhle.

Bei Komplikationen der Nebenhöhlenentzündung tritt ein dem Allgemeinbefinden nicht entsprechendes lokales Fieber ein. — Schwierig ist die Entscheidung der Ursache des Fiebers, wenn die Komplikation auf der Höhe des Exanthems oder mit anderen lokales Fieber erregenden Krankheiten, wie Mittelohrentzündung, Nephritis usw., zugleich auftritt.

Zunächst sieht man bei Nebenhöhlenentzündung eitriges Sekret oder wenigstens entzündliche Schwellung der Schleimhaut.. — Im weiteren Verlaufe entsteht ein subperiostaler Abszeß, der zur Nekrose des Knochens und so zu einer Knochenfistel führen kann. — Diese Perforationen können sowohl an der äußeren, wie auch die Schädelhöhle abgrenzenden knöchernen Wandungen entstehen.

E. Meyer beschreibt einen Fall, wo bei anscheinend intakter Knochenwand meningeale Symptome beobachtet wurden, die Killian durch die sich entwickelnde Meningitis serosa erklärt.

In vier Fällen entwickelte sich als Komplikation der Nebenhöhlenentzündung bei Scharlach eitrige Leptomeningitis, von der Stirnhöhle ausgehend. Bei dem Falle Killians war die Leptomeningitis mit einer Thrombose des Sinus longitudinalis verbunden. Das Kind (11 1/2 alter Knabe) starb unter allgemeinen pyämischen Erscheinungen.

Der Sinus longitudinalis wurzelt in einem gewissen Bezirke in der Stirnhöhlenschleimhaut und so ist in diesem Falle die allgemeine Pyoseptikämie durch Vermittlung einer Thrombose des Sinus, ausgehend von einer eitrigen Entzündung der Stirnhöhle, leicht verständlich.

Die Prognose ist bei Entzündungen der Stirnhöhle schlechter, als bei denen der Kieferhöhle und der Siebbeinzellen.

Die Prognose ist gut, wenn der operative Eingriff rechtzeitig erfolgt.

Verfasser beschreibt einen Fall von Scharlach bei einem vierjährigen Kinde, das eine Entzündung der linken Siebbeinzellen und der Stirnhöhle bekam.

Es erfolgt Operation: Bogenschnitt in der Augenbraue um den inneren Augenwinkel herum auf den Processus nasalis des Oberkiefers. — Aufmeißelung des veränderten Knochens oberhalb des inneren Lidwinkels bis zur Eröffnung der Siebbeinzellen. Eiterentleerung gering, Schleimhaut entzündlich geschwellt. — Alsdann Bloßlegung der Stirnhöhle, welche durch entzündlich geschwellte Schleimhaut ganz ausgefüllt war. Nach Entfernung der äußeren Knochenwand und Ausräumung der Schleimhaut lagen Siebbeinzellen und Stirnhöhle frei.

Der Heilungsverlauf war glatt, das Kind wurde ganz gesund.

In ähnlichen Fällen kann nur die rechtzeitige Operation vor üblen Folgen bewahren.

Bei Verdacht des Vordringens des Prozesses in die Schädelhöhle muß man die Lamina vitrea entfernen.

Bei meningealen Symptomen muß man die Dura spalten und Lumbalpunktion ausführen. Bei pyämischen Erscheinungen wird der Sinus longitudinalis freigelegt und aus diesem die Probepunktion gemacht.

Bei Thrombose muß der Sinus gespalten und ausgeräumt werden.

Die Highmorshöhle braucht gewöhnlich nicht radikal eröffnet werden. Glabisz (Breslau).

---

**Wagner** (Düsseldorf): Beiträge zur Kenntnis der Zungenbasisgeschwülste. (Dtsche. Ztschr. f. Chirurgie, Bd. 132, H. 1/2.)

52jähriger Mann. Mutter gestorben an Leberkrebs. Seit fünf Monaten Blut im Sputum, 5mal wegen wachsender Halsgeschwulst operiert. Der Zungenbasis aufsitzend, walnußgroße, blumenkohlartige, nicht ulzerierte Geschwulst. Metastasen in Hals- und Zervikaldrüsen. Kachexie, Sensorium bisweilen getrübt. Zwecks Nahrungsaufnahme Witzelsche Magenfistel. Exitus zwei Monate nach der Aufnahme. Es handelte sich um einen ausgesprochenen malignen Tumor aus der Gruppe der branchiogenen Karzinome, ausgehend vom Ductus thyreoglossus. Da er alle Gewebsarten des Entstehungsortes enthält, d. h. Platten- und Flimmerepithelien, so ist er als Mischtumor im Sinne von Wilms zu bezeichnen.

Pasch (Breslau).

---

## III. Speiseröhre.

**Unger, Ernst** (Berlin): Zur Chirurgie des intrathorakalen Ösophaguskarzinoms. (Arch. f. klin. Chirurg., Bd. 106, Heft 1.)

Als Einleitung teilt Verfasser experimentelle Erfahrungen an Tieren, meist Hunden, mit. Die Versuche, bei denen nach Resektion eines Ösophagussegmentes die Kontinuität wiederhergestellt wurde, fielen nur bei recht wenigen Experimentatoren zur Zufriedenheit aus; auch sind sie auf menschliche Verhältnisse schlecht zu übertragen. Anders verhält es sich mit den Versuchen, bei denen auf eine Vereinigung verzichtet, dagegen die ganze Speiseröhre entfernt wurde, um später ein extrathorakales Rohr zu bilden. Diese Methode, 1894 von William Levy-Berlin inauguriert, kann extrapleural nach dem Vorgang von Enderlen ausgeführt werden, oder wie es Unger in seinen 16 Fällen vorgezogen hat, transpleural. Kurze Schilderung seiner Operation: Einige Tage vor der Operation Magenfistel. — Orientierung über Metastasen in der Bauchhöhle. — Unter Meltzers Insufflation mit (meist) Äther in rechter Seitenlage

Resektion der sechsten bzw. siebenten Rippe links von der Skapular- bis zur Mammillarlinie. Die nächst höhere und tiefere Rippe werden infolge Durchschneidung in denselben Linien beweglicher gemacht. Heraushebung des Ösophagus und Ablösung von den N. vagi. Abbindung des Osophagus 2 cm unterhalb des Tumors. Zwischen Abbindungsnaht und Tumor eine Klammer, Durchschneidung des Osophagus zwischen Naht und Klammer. Sorgfältige Übernähung des distalen Magenendes. Loslösung des ovalen Ösophagusendes, das durch einen festangenähten Tampon verschlossen wird. Abtragung des Tumors von dem völlig isolierten Osophagus, dessen freies Ende, unter der Haut prästernal geführt, endet in freiem Hautschlitz. Es wird mit einem weiten Gummirohr versehen und am zweiten Tage mit dem Schlauch der Magenfistel verbunden. Zwölf baldige Todesfälle. Pasch (Breslau).

---

# B. Besprechungen.

**Tonietti, P.:** Über Alterationen der Sensibilität des Larynx bei Läsionen des Laryngeus inferior. Mit 20 Figuren im Texte und 5 Tafeln (A. Debatte, Livorno 1914).

Die Frage der Sensibilität des Larynx vom anatomischen, physiologischen und pathologischen Standpunkte ist auf dem Wege der definitiven Lösung. Auf der einen Seite haben die Eingriffe am Nervus laryngeus superior zur Beseitigung der Dysphagie bei Tuberkulose und Karzinom, andererseits die pathologisch-anatomischen Untersuchungen des Ganglion nodosum und noch mehr die des Laryngeus superior bei Individuen mit Laryngeuslähmung und konsekutiver Anästhesie des Vestibulum laryngis von neuem Licht in das komplizierte Problem gebracht, dessen Lösung beim Menschen an der Unmöglichkeit experimenteller Untersuchungen scheitert, während bei den Tierversuchen die subjektiven Phänomene nicht klargestellt werden können.

Eine Klärung kann vor allem mit Hilfe der Resultate erfolgen, die sich bei Eingriffen am Larynx und den Nachbarorganen durch Alteration eines oder beider Nervi laryngei in seiner anatomischen oder funktionellen Integrität ergeben.

Die Untersuchungen von Baglioni und Bilancioni einerseits, von Iwanow andererseits über die Sensibilität des Larynx sind nicht eindeutig, zumal wegen der Reflexe die Anwendung der gewöhnlichen Zirkelmethode zur Messung der Sensibilität erschwert ist. Untersuchungen über die Sensibilität nach Läsion

des Ramus internus n. laryngei nahmen Gegnoux und Brunetti vor; Mancioli, Martuscelli und De Luca fanden Alterationen des Ganglion nodosum und des Nervenstammes des Laryngeus superior nach Kompression und Zerreißung des Laryngeus inferior.

Bezüglich der Frage über die sensible Funktion der beiden Nervi laryngei im Vestibulum und in den anderen Teilen des Larynx — eine Frage, für deren Lösung die wissenschaftlichen Beiträge der italienischen Schule von besonderem Werte sind — hat Verfasser den bisherigen aus der Literatur bekannten Ergebnissen einige eigene Beobachtungen hinzugefügt. Er stellt sich die Aufgabe nachzuweisen, welchen Anteil der Nervus recurrens an der Sensibilität des Larynx hat, was der strittigste Punkt in der ganzen Frage ist, sowohl was das Tier als vor allem was den Menschen betrifft. In anatomischer Hinsicht erörtert er den Ursprung des Nerven, seine spezielle histologische Zusammensetzung, die bulbären und zerebralen Zentren, mit denen er in Verbindung steht, seine Muskel- und Schleimhautäste, seine Verästelungen und Anastomosen mit dem Laryngeus superior und dem inferior der anderen Seite, sein Aktionsfeld und seine Grenzen gegenüber dem Laryngeus superior. Er hebt hervor, daß schon die verschiedenen zentralen Ursprünge der motorischen und sensiblen Fasern für eine doppelte Funktion und eine doppelte Natur des Rekurrens sprechen.

Die von der Physiologie gelieferten Tatsachen bestätigen die aus den anatomischen Untersuchungen gezogenen Schlüsse.

Er gibt einen Überblick über die motorische, vasomotorische und sensible Funktion des Rekurrens und die Differenzen bei Tier und Mensch, wobei er eine eingehende Darstellung der in der Literatur vorliegenden Arbeiten gibt sowie über eigene Untersuchungen berichtet.

Die Reizung des Rekurrens zusammen mit dem Ramus trachealis hat bei Tieren folgende Wirkung: Steigerung des Blutdrucks, Verlangsamung der Atmung besonders in der exspiratorischen Phase, Schluckbewegungen. Nach einigen Tierversuchen bestätigt er bei einigen Spezies (Kaninchen) und leugnet er bei anderen (Hund) die Eigenschaft des Rekurrens, auf mechanische, chemische, elektrische Reize, die an dem zentralen Ende des durchschnittenen Nerven einwirken, zu reagieren, woraus hervorgeht, daß bei jenen zentripetale Fasern vorhanden sind, bei diesen fehlen.

Indem er kurz die Frage der Motilitätsstörungen bei Läsionen des Rekurrens streift, erwähnt er das Semonsche Gesetz und die verschiedenen Hypothesen zu seiner Erklärung. Auf dem Gebiete der Pathologie zählt er die verschiedenen Ursachen der Rekurrenslähmungen auf, um den Einfluß jeder einzelnen

auf die Sensibilitätsstörungen des Larynx zu prüfen (Aneurysma, Vitium cordis, Verletzung des N. spinalis, des Vagus und Rekurrens; Alterationen des Perikards, Pleuraergüsse, Pneumothorax, Pleuritis an der Lungenspitze, Spitzenaffektionen, Drüsenschwellungen durch Tuberkulose oder durch maligne Tumoren, Mediastinalgeschwülste, Krankheiten der Schilddrüse, Affektionen des Ösophagus und der Trachea, Karies der Klavikula und der Wirbel). Er vergißt auch nicht eine Würdigung der Alterationen der Larynxsensibilität bei Neuritis durch Intoxikationen, bei peripheren oder zentralen Ursachen (bulbäre, Kern- oder Rindenaffektionen), bei Tabes, multipler Sklerose, Atrophia progressiva, Syringomyelie, Paralysis agitans, Chorea, und vergleicht die Sensibilitätsstörungen bei diesen verschiedenen Affektionen, um daraus Schlüsse auf das Vorhandensein oder Fehlen zentripetaler Fasern beim Menschen zu ziehen.

Er berichtet sodann ausführlich über seine eigenen Beobachtungen und Tierversuche, sowie die Ergebnisse seiner histologischen Untersuchungen und geht schließlich auf die Therapie der Sensibilitätsstörungen im Larynx ein. Bezüglich des Gesetzes von Massei kommt er auf Grund eigener Forschungen und unter Berücksichtigung der von den verschiedenen Autoren ausgesprochenen Ansichten zu dem Resultate, daß das Problem noch nicht genügend geklärt ist. Er schließt die Arbeit mit einer Huldigung Masseis, der durch seine ingeniösen Beobachtungen eine wichtige Frage in der Pathologie des Larynx angeschnitten und ein großes und unerforschtes Gebiet den Untersuchungen der Forscher erschlossen hat.

C. Caldera (Turin).

---

# C. Gesellschaftsberichte.

---

## Congrès Français de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie.

Paris, 11.—14. Mai 1914.

Präsident: Weissmann (Paris).

Castex (Paris): Die broncho-pulmonalen Komplikationen in der Chirurgie des Pharynx und Larynx.

Meist handelt es sich um tödliche Pneumonien im Gefolge von schweren Eingriffen z. B. bei Tumoren, meist am fünften Tage auftretend, septischer Natur. Bisweilen tritt auch am zweiten Tage eine Art reflektorischer asphyktischer Kongestion

auf. Unbestreitbar ist der unheilvolle Einfluß der Narkose, vor der die Lokalanästhesie unbedingt den Vorzug verdient.

Diskussion: Sargnon bevorzugt Anästhesie des Plexus paracervicalis.

Mouret (Montpellier): Betrachtungen über die Behandlung der Stirnhöhlen- und Siebbeineiterungen auf endonasalem Wege.

Nachdem er sich lange Zeit den endonasalen chirurgischen Methoden gegenüber ablehnend verhalten hat, hat Vortragender die Methode von Claoué bei Sinusitis maxillaris mit Erfolg vorgenommen. Seit langer Zeit fiel es ihm auf, daß er in Privatpraxis und im Hospital wohl viel Siebbeine auszuräumen, aber wenig Stirnhöhlen zu eröffnen hatte, so daß er sich fragte, ob nicht die Ausräumung des Siebbeins bei fronto-ethmoidalen Eiterungen die Ursache für die Seltenheit von Stirnhöhlenoperationen sei.

Vortragender hat seine vor 15 Jahren angefangenen anatomischen Untersuchungen wieder aufgenommen und demonstriert zahlreiche Präparate, welche die Möglichkeit einer breiten Eröffnung des Sinus frontalis von der Nase aus erweisen. Auf Grund seiner anatomischen und klinischen Studien schließt er, daß die beste endonasale Behandlungsmethode diejenige ist, die das vordere Siebbein vollständig ausschaltet, das regelmäßig bei Stirnhöhleneiterungen beteiligt ist. Nach Entfernung desselben kann man mit der Sonde in die Stirnhöhle hineinkommen, sichert einen breiten Abfluß und beseitigt die Ursache sekundärer Reinfektion.

Die endonasale Behandlung ist vielleicht weniger elegant als Operationsmethode und erheischt vielleicht längere Zeit bis zur Heilung, doch hat sie andere Vorteile: sie läßt sich in der Sprechstunde unter Lokalanästhesie ausführen, vermeidet eine äußere Narbe; im Notfalle kann die Operation von außen nachträglich immer noch vorgenommen werden und ist dann relativ einfach, weil der wichtigste Akt, die Ausräumung des Siebbeins, bereits erledigt ist.

Fiocre und Labernadie: Endonasale Behandlung der fronto-ethmoidalen Eiterungen.

Die Autoren sind entschiedene Anhänger der endonasalen Methode; sie berichten über 13 mit Erfolg behandelte Fälle. Heilung erfolgt in durchschnittlich zwei Monaten.

Diskussion: Luc hält die endonasale Methode besonders in Fällen von akuter Retention für zweckmäßig, während bei chronischen Eiterungen ihre Resultate wohl zweifelhafter sind. Auch muß man auf die Größe der Stirnhöhlen Rücksicht nehmen und bei großen Höhlen von außen operieren.

Lubet-Barbon ist ebenfalls der Ansicht, daß das Siebbein bei den





Stirnhöhleneiterungen eine große Rolle spielt. Er entfernt zunächst die mittlere Muschel.

Mahu bemerkt die Tendenz, sogenannte Radikaloperationen zu vermeiden; bei endonasalen Eingriffen am Siebbein ist man häufig durch weit nach oben gehende Septumdeviationen behindert.

Vacher: Den Zugang bilden die präfrontalen Siebbeinzellen, deren Eröffnung in akuten Fällen oft genügt. In vier Fällen von Orbitalfistel hat er durch endonasale Operation Heilung erzielt. Hochgehende Septumdeviationen operiert er vorher.

Lafite-Dupont bedient sich einer besonderen Kürette von der Form eines Löschhütchens.

Guisez hält in akuten oder subakuten Fällen von Sinusitis die Resektion des Kopfes der Muschel für ausreichend. Andererseits ist in Fällen von Pansinusitis die endonasale Methode nicht ausreichend. Wenn eine schwere Sinusitis nicht durch bindegewebige Verödung heilt, muß alles offen bleiben, und der Ductus naso-frontalis ist überflüssig, denn er verstopft sich sehr rasch. Hat man außen alles offen gelassen, so ist die Narbe nicht unschön, vorausgesetzt, daß die Knochenspange erhalten ist.

Bonnin versteht nicht, daß man endonasal operiert, wenn, wie Guisez meint, der Ductus naso-frontalis sich selbst bei Eröffnung von außen, d. h. unter den günstigsten Bedingungen, verstopft.

Mouret (Schlußwort).

Mignon (Nizza): Angeborene Mißbildung der Nasenlöcher; operative Technik.

In dem vom Vortragenden operierten Falle wurde die Öffnung durch ein Drän erhalten.

Sargnon (Lyon): Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Deformationen der Nase; Prothese aus Knorpel und Knochen; Prothese aus fötalem Knorpel, in Ringerscher Flüssigkeit konserviert.

Bourguet (Toulouse): Unsere Fälle von Nasenplastik.

Vortragender demonstriert eine Serie von Photographien plastischer Nasenoperationen. Er benutzt mit Vorliebe Knorpel zur Implantation; Sattelnasen bei hereditärer Lues operiert er, wenn der Wassermann negativ geworden ist.

Trétrôp (Antwerpen): Rationelle Behandlung der Engigkeit der Nasenhöhlen.

Vortragender betont die häufigen Beziehungen von Nasenenge zur Spitzbogenform des Gaumens und schildert die Art des Vorgehens, das in Prothesenbehandlung des Kiefers bei gleichzeitiger Atemgymnastik besteht.

Raoult (Nancy): Neuralgien und Migräne nasalen und otitischen Ursprungs.

Vortragender bespricht alle Formen, ausgehend von der einfachen nasalen Hyperästhesie und Kitzelgefühl im Ohre bis zu den entzündlichen Affektionen.

Lavrand (Lille): Anosmie bei Ozäna.

Völlige Anosmie ist selten, und eine Behandlung der Ozäna verzögert oder verhindert ihr Auftreten.

Diskussion: Foy hebt die Bedeutung hervor, die bei der Anosmie der Ozänakranken der veränderten horizontalen Richtung des Atmungsstromes zukommt.

Richaton: (Reims): Zwei Fälle von Sinusitis maxillaris mit Komplikationen.

Seltener Fall von Lungengangrän nach Sinusitis maxillaris.

Mossé (Perpignan): Azetongeruch des Erbrochenen bei adenoiden Vegetationen.

Bei einem mit Chloräthyl narkotisierten Kinde trat Erbrechen mit deutlichem Azetongeruch auf. Er erfuhr, daß das Kind schon mehrmals diese Erscheinung geboten hat.

Lafite-Dupont (Bordeaux): Verfahren ohne äußere Narbenbildung zur Resektion des Oberkiefers bei Eröffnung des Siebbeins, Keilbeins und des Nasenrachenraumes.

Die längs der Oberlippe durch die Mukosa geführte Inzision gestattet die Ablösung der Weichteile von unten nach oben und gibt einen guten Überblick. Die Blutgefäße werden dabei geschont.

Chavanne (Lyon): Syrgol in der Oto-Rhino-Laryngologie.

Vortragender empfiehlt das Syrgol in Lösungen von 1 : 20 und 1 : 100 (oxyde d'argent colloidal) als Ersatz für Protargol.

Vacher und Denis (Orleans): Amygdalektomie und postoperative Blutungen.

Vacher ist Anhänger der kalten Schlinge in allen Fällen. Er beschreibt eingehend die Technik. Blutungen hat er nie gesehen; ausnahmsweise hat er zwei Tampons mit Wasserstoffsuperoxyd in die Wundhöhlen einführen müssen.

Diskussion: Luc verwendet ebenfalls die kalte Schlinge; er hat einen einzigen Fall von Nachblutung gesehen. Er empfiehlt prophylaktische Ligatur der Gaumenbögen.

Jacques bevorzugt die mäßig warme Glühschlinge.

Garel ebenfalls.

Moure hält die Einführung von Tampons nach Vacher bei Kindern für unmöglich; die Entfernung des oberen Pols muß bei Erwachsenen ausnahmslos durchgeführt werden.

Gault erinnert an den in Vergessenheit geratenen Kompresseur von Bosviel.

Jacques bedient sich des Galvanokauters.

Vacher (Schlußwort) hält die unmittelbaren Blutungen nicht für bedenklich. Nachblutungen können vermieden werden, wenn man den Operierten eine Stunde in Beobachtung hält. Spätblutungen sind auf Loslösung des Schorfs bei Anwendung der Glühschlinge zurückzuführen. Wenn er sagt „Ausschälung innerhalb des Mandelgewebes", so meint er damit Schonung der Gaumenbögen; aus diesen blutet es, ihre Verletzung ist schmerzhaft und kann zu phonetischen Störungen führen.

Baldenweck (Paris): Demonstration einer Brosche, die sich mehrere Monate lang im Nasenrachenraume eines Säuglings befunden hatte.

Garel (Lyon) und Pistre (Grenoble): Voluminöses Angiom mit raschem Wachstum und letalem Ausgange bei einem Kinde von drei Jahren.

Pautet (Limoges): Drei Fälle von Nasenrachenpolypen mit Fortsätzen, geheilt durch Elektrolyse.

Perretière (Lyon): Der Stimmbruch und seine Störungen.

Der Autor faßt die Dysphonie im Stimmbruch als eine Phonopathie und nicht als eine Laryngopathie auf und behandelt sie durch Orthophonie: Regulierung der Atmung, der Mundstellung, der Zähne usw. Außerdem verwendet er Strychnin.

Bar (Nizza): Aktinomykose und ihre Beziehungen zum Ohr.

Im Gegensatze zur Aspergillose des Ohrs mit ihren Schmerzen und Bildung von Pseudomembranen zeigt die Aktinomykose Tendenz zu Ulzerationen. Im Anfange zeigt sie das Bild der tuberkulösen Otorrhöe. Die Behandlung ist eine kombinierte: chirurgisch und Jod.

Brindel (Bordeaux): Hysterische Taubheit bei jungen Mädchen.

Wichtig ist die Differentialdiagnose gegenüber der ähnlich verlaufenden spezifischen labyrinthären Taubheit. Die Proben auf Nystagmus zeigen keine Übereinstimmung; die statischen Störungen sind wie bei jeder Labyrinthaffektion.

Coussieu (Brive): Fall von Regenwurm im Ohre eines jungen Mädchens.

Entfernung eines Regenwurms von 15 cm Länge am dritten Tage nach Auftreten heftiger Schmerzen.

Laval (Toulouse): Spontane Remissionen bei labyrinthärer Schwerhörigkeit.

Die nervöse Schwerhörigkeit wird allgemein als eine definitive aufgefaßt. Man darf nicht vergessen, daß in der Oto-Pathologie, wie in der internen Pathologie überhaupt fast immer eine Periode funktioneller Störungen besteht, bevor sich degenerative Veränderungen ausbilden. Vortragender macht auf das aufmerksam, was er als „Labyrinthisme prélésionnel" bezeichnet, eine Phase der Präsklerose, die mehrere Jahre dauern kann. Alle Infektionen und Intoxikationen machen ihren Einfluß auf das Ohr geltend: mit einer ätiologischen Behandlung in der präläsionellen Periode kann man gute Erfolge in der Therapie der Schwerhörigkeit erzielen.

Sieur und Rouvillois (Val-de-Grâce): Toleranz der Sinus gegenüber Projektilen in der Kriegschirurgie.

Verfasser haben ihre Beobachtungen in Marokko gemacht und betonen den Wert exspektativer Behandlung, falls keine Infektion droht.

Sargnon (Lyon): Beitrag zur Laryngostomie und zur kriko-trachealen segmentären Resektion.

Nach eingehender Erörterung der Literatur bespricht der Autor die Tracheo-Krikostomie bei Stenosen, die im Bereiche des Ringknorpels liegen, wobei die Glottis geschont wird. Die Methode ist wohl etwas schwieriger, gestattet aber eine schnellere Dilatation und gibt ein gutes stimmfunktionelles Resultat. Das Dekanülement konnte in 2—3 Monaten vorgenommen werden.

In einem mit Toubert beobachteten Falle von Stenose durch Adduktion der Stimmbänder konnte ein vollständiger Erfolg durch äußere Resektion der beiden Aryknorpel und Kürettage der Ventrikuli erzielt werden. Für eine totale Laryngostomie sind die Fälle von ausgedehnter Narbenstenose indiziert, während bei Stenosen, die auf den Ringknorpel beschränkt sind und den Schildknorpel nicht erreichen, die Tracheo-Krikostomie oder die segmentäre Resektion genügt.

Sargnon und Lombard: Referat über Indikationen und Technik der Laryngektomie.

Diskussion: Moure reserviert in Übereinstimmung mit Lombard die Laryngektomie für die ganz schweren Fälle. Er hebt die Bedeutung einer sorgfältigen Nachbehandlung hervor zur Vermeidung einer Broncho-Pneumonie oder einer Septikämie. Die Entfernung des Larynx bei Tuberkulose hält er für kontraindiziert.

Moligny hebt den Wert frühzeitiger und radikaler Behandlung, einschließlich der Drüsen bei Karzinom hervor.

Castex schließt ebenfalls die Fälle von Tuberkulose von einer Laryngektomie aus. Nach seiner Meinung handelt es sich bei den günstig verlaufenen Fällen um diagnostische Irrtümer. Epitheliome hat er mit Erfolg mittels Laryngotomie operiert, doch operiert er nur die rein endolaryngealen Fälle.

Jacques macht ebenfalls einen Unterschied zwischen den endolaryngealen und den pharyngo-laryngealen Karzinomen. In diesen Fällen kann von einer radikalen Operation, auch bei Entfernung der Drüsen, nicht die Rede sein. Bei einseitigen Tumoren nimmt er Thyreotomie vor; hat der Tumor die Mittellinie überschritten, so entfernt er in derselben Sitzung den ganzen Larynx.

Broeckaert empfiehlt, bei Hemilaryngektomie nicht bloß den oberen Rand des Schildknorpels zu erhalten, sondern möglichst ein ganzes Knorpelviereck, das ein Einsinken der Weichteile hindert und die Kanüle ersetzt.

Goris lobt diese Methode, doch ist ihr Anwendungsbereich beschränkt. Die Fixation der Trachea an die Haut ruft oft eine Mediastinitis durch die Nahrung hervor, weshalb er eine präventive Gastrostomie empfiehlt.

Guisez vermißt im Referate die Erwähnung der Radiumbehandlung, mit der er zwei Heilungen erzielt hat.

Mouret hebt ebenfalls den Wert sorgfältiger Nachbehandlung hervor.

Sargnon (Schlußwort) hat von Laryngektomie bei Tuberkulose nur in historischer Beziehung gesprochen. Auch er wendet das Radium an.

Lombard (Schlußwort) empfiehlt zweizeitige Operation.

Lemaitre (Paris): Totale Laryngektomie in Lokalanästhesie.

Vortragender demonstriert zwei von ihm in Lokalanästhesie operierte Fälle (Karzinom bzw. Sarkom).

Moure (Bordeaux) und Got (Cauterets): Über eine moderne Behandlung gewisser Laryngitiden.

Anwendung eines Heizkörpers (40—50°) für eine bis dreiviertel Stunden. Ausgezeichnete Resultate bei Laryngitis catarrhalis, Influenza-Laryngitis, Ödem.

Garel (Lyon): Fall von intermittierendem Hinken des Larynx.

Collet (Lyon): Technik der Heliotherapie des Larynx.

Zur Ausschaltung der ultravioletten Strahlen ist die Anwendung eines Nickelspiegels erforderlich.

Gault (Dijon): Technik der Wiedererziehung bei nervöser Aphonie (erscheint in extenso).

Guisez (Paris): Primärer Krebs der Bronchen.

Vortragender berichtet über vier Fälle.

Lombard und Le Mée (Paris): Ösophagoskopie unter kontinuierlicher Aspiration.

Demonstration des Apparates.

Texier (Nantes): Fall von Ösophagus-Stenose durch chronische Ösophagitis.

Vortragender sah den Fall bereits in kachektischem Zustande. Eine frühzeitige Diagnose hätte den Kranken retten können.

Nepveu (Paris): Zwei voluminöse Polypen des Ösophagus.

Buys und Hennebert (Brüssel): Galvanische Destabilisation.

Demonstration eines interessanten Versuchs mit einem Strome von 1—2 Milliamperes. Ein Pol am Tragus, der andere in der Hand der entgegengesetzten Seite.

Mouret (Montpellier): „Mastoiditis jugo-digastrica."

Die vom Ohr ausgehenden Eiterungen können auch an der Unterfläche des Warzenteils, in einer Region, die Autor als Triangle digastrique bezeichnet, lokalisiert sein, und zwar entweder dort allein, oder auch zusammen mit einer Beteiligung der Außenfläche. Sie breiten sich häufig bis zum Processus jugularis des Hinterhauptbeins aus. Diese Form von Mastoiditis darf nicht mit der Bezoldschen verwechselt werden, die von einer Eiterung der Spitzenzellen ausgeht. Die Mastoiditis jugodigastrica geht von den subtympanalen und perifazialen Zellen aus, und zwar besonders dann, wenn Spitze und äußere Fläche des Warzenfortsatzes eburnisiert sind.

Während die Bezoldsche Mastoiditis durch einen Halsabszeß charakterisiert ist, geht die Mastoiditis digastrica bisweilen ohne einen solchen einher, während gleichzeitig schwere Läsionen von seiten der hinteren Schädelgrube auftreten.

Bei der Operation ist die totale Resektion der Spitze, Freilegung des Digastrikus und Resektion der ganzen Unterfläche

des Warzenfortsatzes längs des Sinus bis zum Bulbus jugularis erforderlich.

Weissmann (Paris): Nachbehandlung nach Mastoidoperationen. (Referat.)

Nach Totalaufmeißelung nimmt er den ersten Verbandwechsel nach 8—10 Tagen vor und erneuert ihn dann alle zwei Tage.

Diskussion: Mahu ist Anhänger des primären Schließens, auch in akuten Fällen.

Luc; Caboche; Bonnin; Brindel; Lubet-Barbon.

Mahu (Paris): Resultate der Totalaufmeißelung.

Von 100 Fällen sind 97 geheilt; 9 Rezidive infolge Tuberkulose, Cholesteatom oder mangelhafter Nachbehandlung. Er empfiehlt, das tympanale Ostium der Tube zu schließen.

Denis und Vacher (Orleans): Drei Fälle von Sinus-Jugularis-Thrombose.

Broeckaert (Gent): Eingriff auf supraaurikulärem Wege bei Otitis mit Beteiligung des Abduzens und Trigeminus.

Beschreibung der Operationstechnik beim Aufsuchen des Cavum Meckeli in einem Falle chronischer Otitis. Nach Totalaufmeißelung Bildung eines osteoplastischen Lappens aus der Schläfenschuppe, Freilegung der Dura an der Vorderfläche der Pyramide, Inzision in das Kavum, Entleerung von Liquor, Heilung.

Diskussion: Bourguet hat eine Gasserektomie nach Krause vorgenommen.

Lannois und Gignoux (Lyon): Foudroyante otitische Meningitis.

Zwei Fälle; in dem einen erfolgte der Exitus vier Tage nach Auftreten eines Schnupfens.

Lannois und Jacod (Lyon): Remittierende otitische Meningitis.

Beschreibung eines Falles.

Jacques (Nancy): Über das Gradenigosche Syndrom.

Bericht über zwei Falle.

Aboulker (Algier): Dekompressions-Trepanation der hinteren Schädelgrube bei hartnäckigen nichteitrigen Labyrinthitiden.

Frau von 45 Jahren mit doppelseitiger nichteitriger Labyrinthitis (Schwindel, Erbrechen, Sausen, Schwerhörigkeit, heftige Kopfschmerzen); Liquor normal; Wassermann negativ; Pilokarpin und Lumbalpunktionen ohne Erfolg. Schwerer Allgemeinzustand. In Lokalanästhesie Trepanation der hinteren Schädelgrube links. Zwei Tage darauf Verschwinden der Symptome bis auf die Schwerhörigkeit.

Aboulker (Algier): Aphonie, geheilt durch Scheinoperation.

Frau von 30 Jahren mit Aphonie seit 18 Monaten; jede Behandlung ohne Erfolg. Permanente Abduktion der Stimmbänder. Im Einverständnisse mit dem Ehemanne der Patientin diagnostiziert Vortragender einen Polypen und verspricht sofortige Heilung. Kurz vorher entfernte Vegetationen stellen den Polypen vor. Chloroformnarkose; langer Hautschnitt unter dem Zungenbein, keine Naht, Verband. Beim Erwachen ist die Stimme normal. Heilung seit vier Jahren.



Parrel (Paris): Einfluß der Technik und der angewendeten Mittel auf die Behandlungsresultate bei Anakusie.

Egger (Paris): Bemerkungen zur Wiedererzielung des Gehörs.

22 Fälle von Sklerose mit einem einzigen Mißerfolge. Nach 50 Sitzungen hören die Kranken dreimal so gut.

Demonstration von Instrumenten durch Jacques (Nancy), Garel, Pautet (Limoges), Lafite-Dupont (Paris), Delair (Paris), Depierris (Cauterets). Goerke (Breslau).

---

# D. Fachnachrichten.

Privatdozent Dr. Wilhelm Anton (Prag) ist zum außerordentlichen Professor ernannt.

Als Nachfolger des verstorbenen Prof. Brieger ist Dr. Goerke zum Primärarzte der Abteilung für Ohren-, Nasen- und Halskranke am Allerheiligen-Hospitale zu Breslau gewählt worden.

Auf dem Felde der Ehre ist gefallen Dr. D. Wolff (Hamburg).

Das „Eiserne Kreuz" haben ferner erhalten: Prof. Dr. Manasse (Straßburg), Dr. Bernd (Coblenz), Dr. Krautwurst (Beuthen o. S.), Dr. Schlomann (Danzig), Dr. Schoenfelder (Breslau).

---

# E. Haupt-Register von Band XII.

## Sammel-Referate.



## Sachregister.

# Autorenregister.

---

